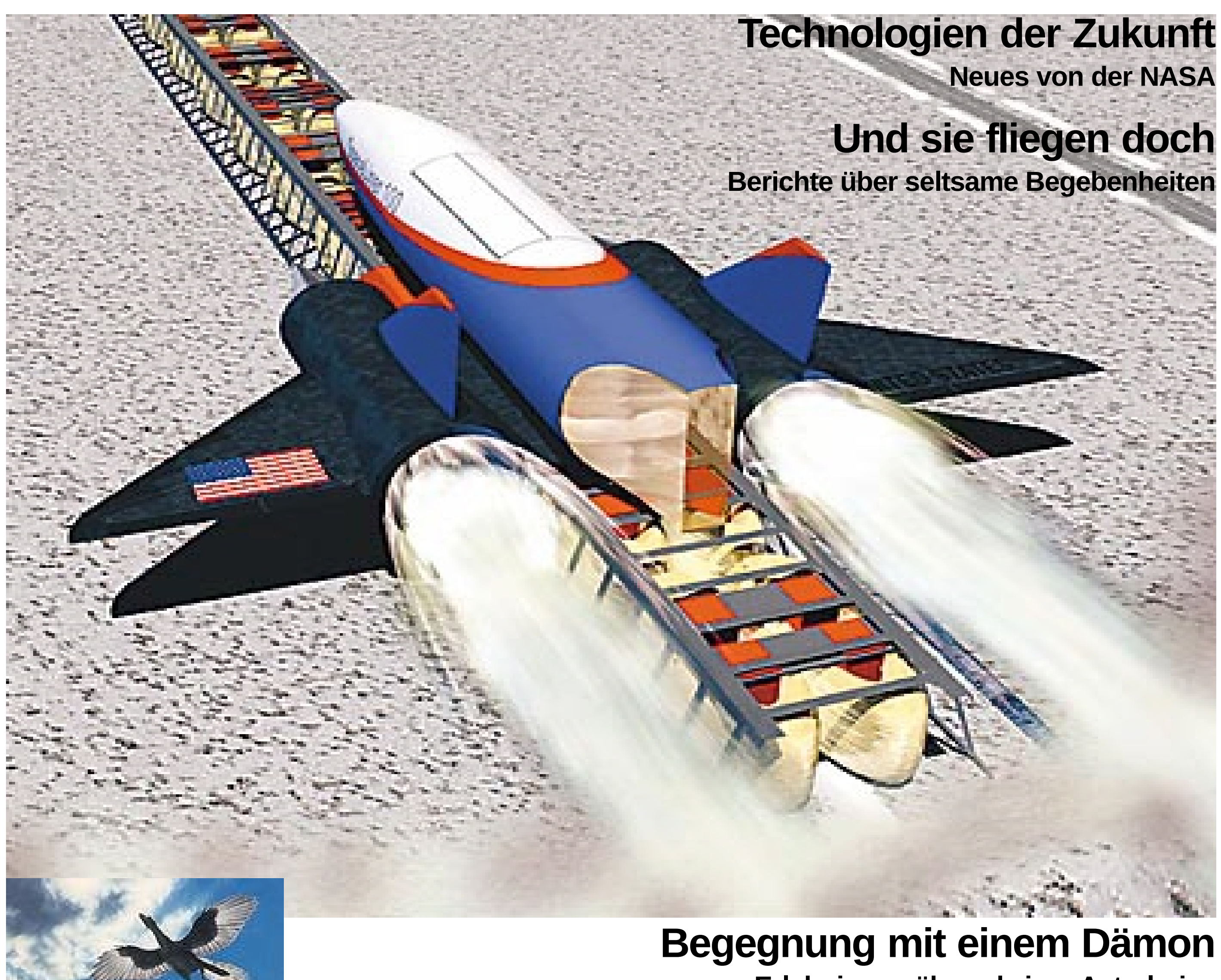
8. Jahrgang, Nr.29, März 2001

DM 7,50

DEGUFORUM

Zeitschrift der Deutschsprachigen Gesellschaft für UFO-Forschung DEGUFO e.V.
für Philosophie, Natur- und Grenzwissenschaften



Technologien der Zukunft
Neues von der NASA

Und sie fliegen doch
Berichte über seltsame Begebenheiten

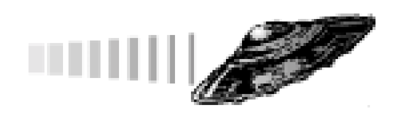
Begegnung mit einem Dämon
Erlebnisse während einer Astralreise

Glaube, Skepsis und Tabus
Über den Umgang mit einem sensiblen Thema

UFOs in der DDR
Persönliche Eindrücke

Aus Presse und Internet
Neues von Mars und Phobos
Nachruf auf Burkhard Heim

Über die Entwicklung der Arten



LESERBRIEFE

*zum Thema "**Unheimliche Begegnungen mit den Grauen**" im DEGUFORUM 28.*

Danke für die guten Beiträge in Ihrer Zeitschrift. Zu dem Briefwechsel, der auf Seite 5/6 der letzten Nummer abgedruckt ist, möchte ich folgende Bemerkung machen: Die Träume, die sich von allen normalen Träumen unterscheiden, könnten durchaus normale Astralaustritte sein (mit dem Bewusstsein im Astralkörper).

Ich würde dem Betroffenen empfehlen, entsprechende Literatur zu konsultieren. Die folgende Liste von Autoren kann helfen, in einem „Grenzbuchladen" etwas zu finden:

Muldoon Carrington / Robert A. Monroe / Alfred Lischka / Werner Zurfluh / Ernst Wälti / Marco Bischoff / Upton Sinclair / Dr. S. Smith / Richard Fischer.

Ich habe persönlich keine diesbezüglichen Erfahrungen, aber viel gelesen und mit einigen Leuten gesprochen. Aufgrund der respektablen Liste von Autoren, die ich jetzt nur aus dem Büchergestell gelesen habe, lässt sich erahnen, dass es sich hierbei um eine bekannte Erscheinung handelt, die im Übrigen auch für viele andere Themen relevant ist und demzufolge mehr Beachtung erheischen würde. (Vielleicht auch einmal ein Thema für die Zeitschrift.)Ich hoffe, mit diesen Zeilen einen Beitrag zur Klärung gebracht zu haben.

Mit freundlichem Gruß und den besten Wünschen zum Neuen Jahr, in der Hoffnung, dass dieses uns nicht allesamt in den Astralbereich befördert.

Bernhard Wälti / Bern

*Zum Thema: "**Abgrund zwischen den Sternen**" im DEGUFORUM 24 und 25, in dem eine neuartige Theorie zur interstellaren Weltraumfahrt vorgestellt wurde.*

Der Artikel von Dr. Hattwig auf Ihrer Website über interstellare Raumfahrt zeigt nur, wie unergiebig es ist, das Problem des interstellaren Raumflugs von unserem gegenwärtigen Wissensstand aus zu diskutieren. Aus meiner Sicht ist es doch offensichtlich, dass unsere gegenwärtige Physik (und nicht nur die Physik) hoffnungslos in der Sackgasse ist.

Da hat man an mehreren Instituten nun schon bis zu 300-fache Lichtgeschwindigkeit gemessen (Überlichtgeschwindigkeit hat Nicola Tesla schon vor fast hundert Jahren gemessen), und die Physiker glauben immer noch an die Relativitätstheorie, ja, diskutieren allen Ernstes, dass dabei die Lichtgeschwindigkeit nicht wirklich überschritten worden sei und eine Mozartsinfonie keine Information sei. Da gibt es inzwischen schon über hunderttausend UFO-Sichtungen, Dutzende direkte Kontakte mit Außerirdischen und Hunderte Leute, die sich unter Hypnose an Entführungen durch Außerirdische erinnern. Und die Physiker glauben immer noch, das sei nicht möglich. Die Physik ist falsch und nicht die vielen Augenzeugenberichte!

Und wie interstellarer Raumflug geht, kann man bei Billy Meier in seinem Buch nachlesen. Auch wenn es schwer fallen mag, das zu glauben, aber wenn man es glaubt, dann bekommen all die anderen Meldungen einen Sinn und fügen sich zu einem plastischen und glaubhaften Bild zusammen. Und dann können wir auch gleich noch die Darwinistische Evolutionstheorie über Bord werfen. Und unsere Vorstellung von der Zeit. Und unsere Vorstellung von uns selbst. Únd vieles andere. Wir sollten den Tatsachen ins Auge sehen.

Dr. Eberhard Förster



Inhaltsverzeichnis



DIE MISSBRAUCHTE VENUS – DIE GESCHICHTE EINES REINFALLS

Liebe Leserinnen und Leser!

Am 27.01.2001 erschien in den **Cenapnews** folgende Kurznachricht:

Geheimnisvolles UFO legt russischen Flughafen lahm

Auf dem südsibirischen Flughafen Barnaul ist der Flugbetrieb am Freitag eineinhalb Stunden lang von einem geheimnisvollen UFO lahmgelegt worden. Wie die russische Nachrichtenagentur Interfax am Samstag unter Berufung auf einen Flughafensprecher meldete, berichtete die Besatzung eines Frachtflugzeugs von einem leuchtenden Objekt über der Startbahn und weigerte sich deshalb, die Piste zu benutzen. Die Crew einer weiteren Frachtmaschine, die in Barnaul hätte landen sollen, habe das gleiche Phänomen beobachtet und aus diesem Grund einen anderen Flughafen angesteuert. Das unbekannte Flugobjekt habe sich daraufhin von der Bahn entfernt und sei eineinhalb Stunden später ganz verschwunden.

Die eifrigen Aufklärer der **CENAP** lieferten nur wenige Tage später, am 08.02.2001, die Auflösung:

Geheimnisvolles Himmelsphänomen ist simpel erklärt

... Perry Petrakis vom französischen SOS OVNI konnte am 01.02.01 weitere Details mitteilen, die der russische UFOloge Boris Shurinov an Edoardo Russo vom italienischen CISU weitergegeben hatte. Hiernach berichtete am 30. Januar die Kosomolskai Prava und das Fernsehen, dass das örtliche Planetarium von Barnaul (eine mittelgroße Stadt, etwa 200 km südlich von Novosibirsk) das beschriebene Phänomen (wörtlich beschrieben als „große Lampe am Himmel“ neben der Mondsichel) als die ungewöhnlich hell strahlende Venus identifizierte. Zudem schwebte niemals das „UFO“ über der Landebahn, sondern wurde nur von den Piloten als „zehn Kilometer weit weg“ eingeschätzt, auf Radar war auch nichts geortet worden. Es drehte auch nicht ab oder bei, sondern ging einfach am Horizont dieses zweitrangigen Flugplatzes nach dem Mond unter. Die Interfax-Meldung selbst ging auf einen achtzeiligen Bericht vom 27. Januar in der Zeitung Commercant zurück, die vom Geschehen am Abend zuvor gehört hatte.

Am 27.01.2001 meldeten russische Medien, ein unidentifiziertes Flugobjekt (UFO) habe den russischen Flughafen in Barnaul, einer mittelgroßen Stadt, etwa 200 km südlich von Novosibirsk, lahmgelegt. Der russische UFO-Forscher Kollege Michail Gershtein teilte der Gesellschaft zur Untersuchung von anomalen atmosphärischen und Radar-Erscheinungen (MUFON-CES) die Beobachtungsfakten mit – wie geschildert in der russischen Lokalzeitung „Molodezh Al-taya“ (Barnaul, N 5, 31.01.2001).

Die Erklärung schien mir von Anfang an zu "simpel" (siehe Kapitelüberschrift). Ausgerechnet die Besatzungen von zwei Flugzeugen verwechseln einen Stern am Himmel mit einer rätselhaften Leuchterscheinung über dem Flughafen. Ich habe umgehend Herrn Werner Walter von der CENAP geschrieben, dass ich nicht daran glauben kann, *„...dass erfahrene Piloten von zwei Flugzeugen eine Lichterscheinung in der Nähe eines Flugplatzes mit einem Planeten, der am Himmel steht, verwechseln. ...Ich behaupte nicht, dass es sich in Sibirien um ein „UFO“ gehandelt hat. Möglicherweise gibt es eine ganz einfach Erklärung. ...“*

Herr Walter hat aber - wie nicht anders zu erwarten - seine Erklärung verteidigt. Meine Skepsis wurde schon wenige Tage später bestätigt, denn am 12.02.2001 verbreitete die **MUFON-CES** über Internet die folgende Meldung:

Neue Details zum russischen Barnaul UFO-Fall

Demnach haben alle Personen am Flughafen ein Objekt gesehen, das erstmals um 20:30 Uhr (Moskauer Zeit) auftauchte und wie eine scheinende Wolke aussah. Zwei Flugzeuge, eine IL-76 Frachtmaschine und eine Yak-40 Passagiermaschine mit Ziel Bugulma, konnten nicht starten, da das UFO über der Start- und Landebahn schwebte. Sergey Kurennoi, Chef der Luftraumüberwachung, sagte, er persönlich habe das Objekt 15 bis 20º über dem Horizont über der Piste schweben sehen. Durch sein Fernglas habe er eine feste Struktur erkannt, die verschiedenfarbige Lichter an der ganzen Unterseite ausstrahlte (rot, grün, violett, usw.).

Dann flog das UFO sehr langsam auf den Ort Beresovka zu, stieg auf und wieder ab und änderte den Kurs in Richtung Pavlovsk. Nach eineinhalb Stunden verschwand das Objekt. Über den ganzen Zeitraum ging kein Geräusch von ihm aus. Es erschien nicht auf dem Radar.

Kurennoi sagte, er habe bereits 1984 und 1985 UFOs über dem Flughafen beobachtet. Am 8. April 1990 meldete die Zeitung „Altaiskaya Pravda“ (Barnaul), dass am 1. März 1990 ein UFO in Barnaul auf Radar entdeckt worden sei, das mit 6 000 km/h verschwunden sei.

<u>Die Erklärung des örtlichen Planetariums</u>, es habe sich um die ungewöhnlich hell strahlende Venus gehandelt, <u>ist mit Kenntnis der Originalzeugenaussagen wenig glaubhaft</u>. Diese Erklärung wurde am 8. Februar vom "Centralen Erforschungsnetz außergewöhnlicher Himmelsphänomene" (CENAP) auf deutsch bekannt gemacht. Es ist schwer vorstellbar, dass zwei Pilotenteams sich weigern zu starten, weil eine „hell strahlende Venus“ am Himmel steht. Ebenso wenig ist vorstellbar, dass man die Venus mit einem „über der Startbahn“ schwebenden Objekt verwechselt. In der Luftfahrt beschäftigte Personen müssen sich von Beruf aus bestens mit astronomischen Objekten und Objekten im Luftraum auskennen. Es wird großer Wert auf einwandfreie Sehkraft und die Fähigkeit der Objekteinschätzung (Entfernung, Größe, Geschwindigkeit, usw.) gelegt.

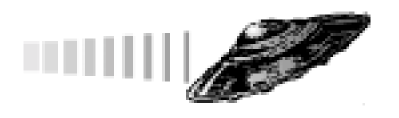
MUFON-CES kann sich mangels weiterer Berichte „vorerst“ kein abschließendes Urteil bilden.

Hannes la Rue
News Master, MUFON-CES

Es bedarf keiner besonderen Intelligenz, einen Stern von einer rätselhaften, nicht an den Himmel oder in die Landschaft gehörenden Leuchterscheinung zu unterscheiden. Wie oft die CENAP schon UFOs fehlerhaft als Venus, Sirius, Rigel oder Capella identifiziert hat, wissen nur die Sterne oder Planeten selber, die zu diesem Zweck missbraucht worden sind.

Die Cenapnews sind nicht die Internet-Gebühr wert, wenn die Meldungen nicht sorgfältiger recherchiert werden.

Peter Hattwig



UND SIE FLIEGEN DOCH ...

Berichte über seltsame Begebenheiten, geschildert von Menschen, die sich nicht erklären konnten, was sie erlebt und gesehen hatten - Teil 7 - zusammengestellt von Reinhard Nühlen

Sichtung im Sommer 1975

"Ich war damals 7 Jahre alt. Es war ein typischer Sommertag. Die Sonne schien und ich spielte im Garten mit einem alten Herd, den meine Mutter rausgestellt hatte, weil er kaputt war.

Ich war an diesem Nachmittag ziemlich aufgeregt, da ich mit ansehen musste, wie am Vormittag die etwas jüngere Tochter meines Nachbarn von einem PKW angefahren wurde.
Plötzlich schaute ich zum Himmel und sah ein Objekt, das von links nach rechts sehr langsam und sehr tief angeflogen kam. Ich interessierte mich zu dieser Zeit, wie alle meine Freunde, für Militärflugzeuge, doch das war kein Militärflugzeug. Es war etwas Anderes. Ich rief laut nach meiner Mutter, die gerade dabei war, Wäsche zu waschen, doch als sie rauskam, war dieses Ding bereits weg.

Es war rot-weiß gescheckt, ziemlich lang und ähnelte von der Form her in etwa den Raumschiffen aus der 1977 erstmals ausgestrahlten SF-Serie "Mondbasis Alpha". An den Seiten (ich konnte nur die linke sehen) hatte es vermutlich je ein Gebilde, die dem Hauptobjekt glichen. Diese Gebilde waren vermutlich fest an dem Raumschiff angebracht; möglicherweise waren das Triebwerke, ich weiß es nicht. An ein Geräusch kann ich mich nicht mehr erinnern. Aber laut kann es nicht gewesen sein, da, obwohl ich mich für Militärflugzeuge interessierte und auch Plastikmodelle bastelte, immer hinrannte, wenn eins angeflogen kam."

Zeit der Beobachtung: Sommer 1975.
Ort : im Garten zu Hause.
Objektanzahl: 1.
Objektart: selbstleuchtend.
Oberflächenfarben: rot-weiß gescheckt
Punktfarben: rot, weiß, orange, blau.
Objektbeschreibung: so groß, wie ein kleineres Passagierflugzeug.
Witterungsbedingungen: klar, trocken, windstill.

Ein riesiges Objekt Mai 1985 über Wilnsdorf

"..bis zu diesem Zeitpunkt habe ich nicht an UFOs geglaubt. Ich war mit meinen Eltern beim Abendessen und musste Getränke aus der Kammer holen, die ein Dachfenster besaß. Da ich immer zu faul war, ds Licht einzuschalten, sah ich zufällig durch das Dachfenster etwa 1 km Höhe oberhalb des Gemeindehauses ein Objekt, aus dessen Unterboden etwa acht Lampen strahlten. Die Größe kann ich heute schwer einschätzen, ungefähr 600 m im Durchmesser; es war rund."

Zeitpunkt der Beobachtung: etwa Mai 1998.
Beobachtungzeit: etwa 20.00 Uhr.
Beobachtungsdauer: etwa 2 min.
Ort der Beobachtung: in der Getränkekammer.
Anzahl der Objekte: 1.
Farben: weiß.
Farbveränderungen: keine.
Leuchtkraft: blendend.
Geräuschart: lautlos.
Objektgröße: größer als der Vollmond.
Größe in cm (Daumen/Zeigefinger): 60.
Abgegrenzte Form: ja.
Objektbeschreibung: rund.
Richtung: von Südosten auf Norden.
Witterungsbedingungen: klar, trocken, leichter Wind

Anmerkung der DEGUFO: Es ist nicht auszuschließen, dass es sich bei dem Objekt um einen Ballon gehandelt hat, der an der Unterseite Scheinwerfer hatte.

Drei rötliche Lichter

"...ich möchte über eine Sichtung berichten, die schon länger zurückliegt. Ich kann nicht genau sagen, wann das war, aber es gibt nur zwei Tage, an denen ich dies gesehen haben kann: An dem Tag gab es nämlich eine totale Mondfinsternis, und das muss im ersten Quartal eines Jahres gewesen sein. Ich habe nachgeschaut und habe zwei Daten: entweder der 4.4.1996 oder der 24.3.1997. Das Ereignis hat sich folgendermaßen abgespielt:

Es war ein klare, wolkenlose Nacht. Ich habe mich gefreut, weil eine totale Mondfinsternis bevorstand. Ich habe meine Teleskop aufgestellt. Ich kann mich nicht mehr erinnern, wann die Mondfinsternis anfing, jedenfalls wurde es spät, so gegen 4 oder 5 Uhr morgens, als ich mit der Beobachtung fertig war.

Ich habe aus meinem offenem Fensterbeobachtet. Die Sichtung ereignete sich, schätzungsweise so zwischen 1 und 3 Uhr. Ich habe die Finsternis mit dem Teleskop beobachtet und machte dann eine kleine Pause, um mir so die Sterne anzuschauen. Ich interessiere mich schon seit 1989 für Astronomie.

Als ich nun nach oben in die Sterne schaute, fiel mir sofort ein Flugobjekt auf. Nicht durch seine Helligkeit, da es nicht besonders hell war (ungefähr 2.5.m), sondern durch die Bewegung am Himmel. Ich dachte an ein Flugzeug, doch bei näherem Hinschauen fiel mir auf, dass das Objekt aus drei rötlichen Lichtern bestand, mehr konnte ich nicht erkennen, da es viel zu hoch flog (ich schätze zwischen 10 000 und 15 000 m). Es gab keine Geräusche von sich. Die drei Lichte waren in einem Dreieck angeordnet. Ich kann nicht sagen, ob es sich um ein Objekt gehandelt hat. Dann muss es sehr groß gewesen sein. Oder es waren drei Objekte, was ich eher vermute. Es gab kein Blinklicht, die drei Lichter waren gleich hell und veränderten ihre Helligkeit nicht. Sie flogen gleichmäßig über den Himmel, ohne ihre Geschwindigkeit und ohne ihre gegenseitige Entfernung zu ändern. Sie kamen vermutlich von Westen, denn ich konnte sie erst sehen, als sie über mir waren. Danach flogen sie gen Osten, wo Bäume dann die weiter Beobachtung verhinderten.



Als das Ereignis vorbei war (Dauer ungefähr 3 min), habe ich keinerlei Störungen feststellen können. Mir war bloß ein bißchen mulmig, da ich nicht wusste, was es war. Die Objekte habe ich nur mit meinen Augen gesehen. Da mein Teleskop ein bisschen wacklig ist, hätte ich es nicht geschafft, es auf die Objekte zu ausrichten. Es gab keine Zeugen für diese Sichtung. Mich würde interessieren, ob es zu diesen beiden möglichen Zeit-punkten noch andere Meldungen dieser Art gab."

Großes, dreieckiges Objekt St. Josef/Österreich 1990

"Im Gebiet der Fischteiche des südweststeirischen Ortes St. Josef sah ich ein sehr großes, dreieckiges, gleichseitiges Flugobjekt. Es schien aus einer Art Gitternetz von unregelmäßiger Struktur zu bestehen, das grünblau leuchtete. Zuerst dachte ich an eine Art von Laserprojektion irgendeiner Discothek, stellte aber fest, dass die Zwischenräume zwischen den leuchtenden Linien die Sterne dahinter verdeckten, dass also ein massiver Körper darunter liegen musste. (Ich bin Bühnenbildner und habe schon mit Lasern gearbeitet, daher ist kein Irrtum möglich.) Auch waren die Abstände zwischen de Gitterlinien teilweise zu groß, als dass nur Streulicht die Sterne hätte unsichtbar machen können. Außerdem waren in den Linien unregelmäßig große, weiße Punktlichter zu sehen. Der Körper drehte sich wie ein Uhrzeiger von links (von mir aus gesehen) nach rechts über den Himmelsausschnitt, der über dem Teich, auf dessen Bootssteg ich stand, sichtbar war.

Das Objekt schien seltsam perspektivlos zu sein. Ich konnte seinen Neigungswinkel im Bezug zum Erdboden nicht bestimmen, sah aber alle drei Ecken, der Wald verdeckte nichts. Trotzdem bedeckte das Objekt etwa zwei bis drei Fünftel des Himmelsausschnitts. Seine Spiegelung war klar im Wasser zu sehen. (Dadurch war ich übrigens darauf aufmerksam geworden.) Die Sichtung spielte sich übrigens lautlos ab. Im Nachhinein erinnere ich mich, dass auch die üblichen Nachtgeräusche des Waldes nicht zu hören waren (Nachtvögel, Ästeknacken usw.).

Kurz nachdem das Ding allerdings hinter dem Waldstück rechts von mir (also südöstlich) verschwunden war, hörte ich aus dem Wald vor mir, auf der gegenüberliegenden Seite des Teiches, Stimmen und etwas, das wie eine Autoalarmsirene klang. Das dauerte aber maximal 10 s. Ich hatte die ganze Zeit über keine Angst, war aber fasziniert.

Als alles vorbei war, wurde mir klar, dass das etwas Seltsames gewesen war, und ich rannte zu meinem, etwa 10 Gehminuten entfernten Auto, um dem Objekt in die Richtung nachzufahren, wohin es verschwunden war. Ich konnte aber nichts mehr entdecken, obwohl ich noch mindestens eine Stunde durch die Gegend fuhr. Die Sichtung hatte ich lange vergessen oder verdrängt, bis die ganze UFO-Hysterie etwa ab 1991 mich wieder daran erinnerte. Gottseidank hatte ich die diesbezüglichen Tagebuchaufzeichnungen noch, um die Erinnerungen zu überprüfen."

Zeitpunkt der Sichtung: 1.5.1990.
Beobachtung: von 1.20 bis 1.25 Uhr.
Ort der Beobachtung:
auf dem Bootssteg eines kleinen Fischteiches, inmitten eines hufeisenförmigen aldigen Hügelzugs.
Himmelsrichtung: ich stand mit dem Gesicht etwa Richtung Osten.
Anzahl der Objekte: 1.
Objektart: selbstleuchtend.
Farbe der Oberfläche des Objektes:
dunkel, nicht reflektierend
Farben von evtl. leuchtenden Punkten auf dem Objekt:
weisse Spots, Linien grünblau.
Objektgeräusche: schwach.
Geräuschveränderungen:
nein, es herrschte besondere Stille.
Objektbeschreibung: gleichseitiges Dreieck mit nicht reflektierender, dunkler Oberfläche. Darauf ein unregelmäßiges Gitternetz aus grünblau leuchtenden Linien und unregelmäßig angeordneten, verschieden großen, weißen Lichtpunktten.
Himmelsrichtung:
von Nordwesten nach Südosten.
Bewegung des Objektes:
von links nach rechts.
Höhe des Objekts: 75°.
Kursänderungen: ja, uhrzeigerartig.
Geschwindigkeitsänderungen: nein
Wahrnehmung des Objektes:
aufgrund seiner Lichtstärke.
Verschwinden des Objektes:
hinter einem waldigen Hügel.
Beobachtung : mit bloßem Auge.
Weitere Zeugen: 1.
Witterungsbedingungen: leicht bewölkt, trocken, windstill, etwa 1°C.
Haben Sie selbst eine Erklärung für diese Beobachtung: nein; ich habe immer geglaubt, UFOS seien nicht veröffentlichte militärische Flugobjekte. Diese Sichtung ist mir aber in diesem Zusammenhang unerklärlich.

Merkwürdige Sichtung im Juni 1999 - ähnliche im Sommer 1981

In der Ausgabe 23 vom September 1999 hatten wir über ein Objekt berichtet, das sich "zick-zack-artig" bewegte. Uns erreichte hierzu ein Stellungnahme über eine ähnliche Erscheinung, die im Sommer 1981 beobachtet wurde:

"Zur Sichtung von Mitte Juni 1999 möchte ich dem Beobachter sagen: So etwas habe ich auch gesehen, im Sommer 1981 in Frankreich. Ich schaute in der Abenddämmerung in den Himmel und sah einen "Stern", der sich im Zick-Zack-Kurs zwischen den Sternen hindurchmanövrierte. Von der Erde aus gesehen hatte er das Tempo einer hypernervösen Fliege, die durch einen Raum raste. Er musste unglaublich schnell gewesen sein. Zu der Zeit hatten weder die Russen noch die Amerikaner irgend etwas im All. Und selbst wenn, nichts Irdisches war damals so schnell und manövrierfähig."

Winter 1993 - auf dem Heimweg

Ich fuhr gerade mit meinem Motorroller von meiner Freundin, die in Neuss-Weckhofen wohnte, zurück nach Hause. Am Ortsanfang befindet sich eine Kläranlage, mitten im Bent (ein kleines Wäldchen). Über den Bäumen beobachtete ich schon eine ganze Weile einen pulsierenden Lichtpunkt, der ständig seine Farbe änderte. Er wechselte sie sehr rhytmisch, wie ein Discolicht.

Ich blieb stehen und stellte den Motor ab, um mir dieses Objekt genauer anzusehen, um vielleicht ein Geräusch zu hören, doch außer dem Wind war nichts zu vernehmen. Mir wurde klar, dass dies kein Stern war, da ein Stern seine Farbe nicht ändert. Außerdem war dieser Lichtpunkt auch viel größer als ein Stern. Plötzlich bemerkte ich ein zweites Objekt, eine dreieckige Korona aus roten Lichtern, das unter dem Lichtpunkt hinwegflog und zu landen schien. Jedenfalls flog es im Sinkflug. Aber in dieser Richtung gibt es keinen Flughafen. Discolichter kamen auch nicht in Frage, da diese sich kreuz und quer am Himmel bewegen und nicht einfach so dastehen oder entlangfliegen."

Zeitpunkt der Beobachtung: 1993.
Ort der Beobachtung:
am Anfang meines Dorfes
Objektanzahl: 2.
Objektart: selbstleuchtend.
Objektbesonderheiten: rote Korona.
Objektbeschreibung:
der Lichtpunkt war größer als ein Stern und die Korona ungefähr so groß wie ein Flugzeug.
Bewegungsrichtung: rechts-links.
Kursänderungen: ja.
Höhenänderungen: ja, es sah so aus, als ob die Korona landen wollte.
Geschwindigkeitsänderungen: nein.
Verschwinden des Objekts:
die Korona verschwand hinter den Bäumen.
Witterungsbedingungen:
bewölkt, trocken, starker Wind.

Eine Entführung? 1995

"Wir möchten Ihnen mitteilen, das wir von einer Art UFO entführt worden sind...

Es geschah in der Nacht vom 27. auf den 28.10.1995, als wir gerade zu Fuß auf dem Heimweg waren. Da wir beide am Mittelberg in Biberach wohnten, durchquerten wir zusammen das Schlierenbachtal - von Rindermoos kommend. Als wir gerade über das freie Feld gingen, verspürten wir beide ein starkes Kribbeln, gekoppelt mit einem Gefühl der Betäubung, das sehr schnell stärker wurde. Dann haben wir wahrscheinlich das Bewusstsein verloren.

Als wir wieder zu uns kamen, waren wir auf einer Art beweglichen Wand, die sich seltsam kühl anfühlte, festgespannt, verspührten jedoch keinerlei Riemen oder Ähnliches. Wir waren so gut wie bewegungsunfähig, nur die Augen konnten wir noch bewegen. Deshalb konnten wir nur einen begrenzten Ausschnitt unserer Umgebung wahrnehmen. Wir erkannten nichts Menschliches, alles schien uns sehr fremd. Wir waren in einer Art Tunnel gefangen. Die Wände glänzten silbrig-weiß. In diesen Wänden befanden sich viele kleine Klappen, die ständig chaotisch auf- und zuklappten. Wir waren uns gegenüber befestigt, deshalb erkannte jeder den Anderen. Es geschah weiter nichts. Wir nahmen jedoch seltsame zischende Geräusche wahr. Dann verloren wir wieder das Bewusstsein.

Das nächste, das wir bemerkten, war, dass wir völlig duchnässt nebeneinander auf einem Stoppelacker lagen, etwa 200 m von dem Punkt entfernt, an den wir uns zuletzt erinnern konnten. Ansosnten fühlten wir uns völlig normal.

Dieses Ereignis hat sich bisher nicht wiederholt. Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns mitteilen könnten, ob es anderen Mitmenschen schon einmal ähnlich so ergangen ist..."

Metallisch glänzende Kugeln über dem Bodensee - Sommer 1995

"Im Sommer 1995 lagen wir in Kressbronn (D) am Bodenseeufer in der Sonne und blickten beim Sonnenbad in den fast wolkenfreien Himmel. Etwa über dem St. Galler Land (CH) bis Bregenz (A) beobachteten wir, ich weiß nicht mehr genau wie viele, mehr als 12 metallisch glänzende Kugeln über dem Bodensee, die aber nicht statisch am Himmel "standen" (ähnlich wie Heißluftballons), sondern wie ein Blätter auf den Wellen des Sees "tanzten", oberhalb der Flughöhe von Verkehrsflugzeuge (ich schätze weit über 10 000 m). Sämtliche Objekte bewegten sich in ost/südöstlicher Richtung über dem Bregenzer Wald, bis sie aus unserem Sichtfeld entschwanden. Merkwürdig für uns war die ungewöhnliche Bewegungsart, wie Blätter in einem Bach, die extreme Höhe (zu hoch für Heißluftballons) und die große Anzahl der Objekte."

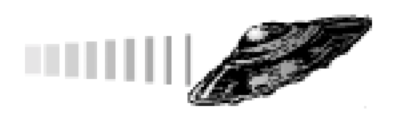
Andere Strandbesucher hatten das Phänomen ebenfalls beobachtet. Da ich erst jetzt auf Ihre Homepage aufmerksam geworden bin, kann ich Ihnen leider keine präzisen Angaben über Datum und Uhrzeit machen."

Zeitpunkt der Beobachtung:
Juli oder August 1995.
Beobachtungszeit:
von etwa 14.00 bis 15.00 Uhr.
Beobachtungsort: Bodenseeufer,
Campingplatz Gohren b. Kressbronn.
Objektanzahl: über 12.
Objektart: reflektierend.
Oberflächenfarben: silbrig glänzend.
Farbveränderungen: nein.
Leuchtkraft: wie die eines Heißluftballons - aber in über 10 000 m Höhe.
Objektgröße: wie ein Heißluftballon.
Abgegrenzte Form: ja.
Objektbeschreibung: wie silbermetallene Heißluftballons.
Anzahl: über 12.
Richtung: von Süden nach Südosten.
Höhe: von 75° auf 45°.
Kursänderungen des Objektes: ja,
wackelnde Bewegung, nicht statisch.
Höhenänderungen: nein
Geschwindigkeitsänderungen: ja
Warum gesehen: ich sah in den Himmel.
Verschwinden des Objekts:
hinter dem Horizont.
Flog das Objekt vor/hinter etwas: nein.
Beobachtung: mit bloßem Auge.
Zeugen: 1.
Witterungsbedingungen: klarer Himmel mit einzelnen Wolkenschleiern, trocken, windstill, etwa 28°C.

Anmerkung der DEGUFO: Möglicherweise hat es sich bei den metallisch glänzenden Kugeln um militärische Objekte gehandelt, z. B.zur Irritation gegnerischer Radargeräte.

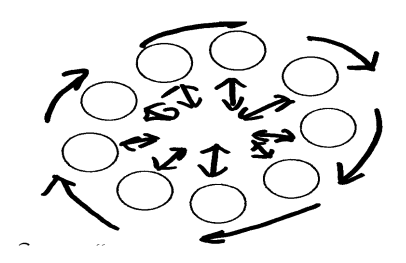
Wie ein Dreieck, das ständig seine Größe änderte

"Es waren drei wie Sterne aussehende Punkte, die sich, ohne ihre eigene Bahn zu verlassen, annäherten und dann wieder voneinander entfernten. Es sah aus wie ein Dreieck, das ständig seine Größe änderte, mal schnell, mal langsam. Am Ende verschwand jeder Punkt in seine Richtung: nach links, rechts, und hinten."



Datum der Beobachtung: 12.5.1997.
Beobachtung: von 23.30 bis 23.40 Uhr.
Ort: 35638 Leun.
Beobachtungsort: Schlafzimmer, aus dem Fenster schauend.
Objektanzahl: 3 gleiche Punkte.
Objektart: selbstleuchtend.
Leuchtkraft: wie ein Stern.
Objektbeschreibung: die Objekte ergaben ein Dreieck, das die Größe veränderte.
Richtung: Südosten.
Bewegungsrichtung: von rechts nach links
Höhe: von 45° auf 30° sinkend.
Beschreibung der Kursänderungen: links, rechts, vor, zurück.
Geschwindigkeit: erst langsam, dann schneller.
Verschwinden des Objekts: die Punkte gingen so weit auseinander, dass ich sie aus meinem Blickwinkel verlor.
Zeugen: 3 (meine Frau und 2 Freunde).
Witterungsbedingungen: klar, trocken, leichter Wind, 12°C.

Der Lichtpunktkreis drehte sich im Uhrzeigersinn



"Die einzelnen Lichtpunkte gingen immer nach innen und nach außen, wie die Pfeile zeigen. Sie leuchteten schwach, aber genug, damit man sie mit bloßem Auge sehen konnte. Erst dachte ich, es wären Laserstrahlen, aber es war kein Strahl von der Erde aus zu sehen. Ich gehe auch nicht davon aus, weil ich es dann auch in meiner Heimatstadt hätte sehen müssen."

Anmerkung der DEGUFO: Wir gehen davon aus, daß der Zeuge eine Lasershow gesehen hat, auch wenn er das selbst ausschließt. Alle Faktoren sprechen dafür, die sich auch aus den Angaben des Fragebogens ergeben.

Beobachtungsort war während einer Autofahrt auf der A9 bei Bitterfeld im März 98.

Über einen Zeitraum von etwa 45 min konnte das Geschehen beobachtet werden. Es änderte seine Position nicht. Die Tatsache, dass der Zeuge das Lichtspiel dann auch noch in seiner Heimatstadt Schmölln gesehen hat, ist nicht verwunderlich, da solche Lasershows erfahrungsgemäß auch noch über weitere Entfernungen hin zu beobachten sind. Die Witterungsbedingungen wurden als "leicht bewölkt" angegeben, so dass die Möglichkeit der "Spiegelung" in den Wolken gegeben war.

Dreiecks-Ufo über Goch

"Ich habe mit mehreren Zeugen im Dezember oder Januar 1989 oder 1990 ein "Dreiecks-UFO" gesichtet, das von NO nach SO flog. Entweder flog es sehr langsam (etwa 40 bis 65 km/h), oder es muss ziemlich groß gewesen sein. Es flog geräuschlos über unser Haus. Kurze Zeit später wurde es von zwei ankommenden Düsenjägern, die sich aus Osten näherten, verfolgt. Die Düsenjäger, aus etwa 1300 m Entfernung, konnte ich dagegen hören. Es waren drei unscheinbare Lichter an jeder Ecke des Objektes zu sehen. Ich sah keines in der Mitte, doch mein Bruder sah auch dort eins. Das Ding muss etwa 2,5 bis 4 mal größer als ein Düsenjäger gewesen sein."

Datum der Beobachtung: Jan. oder Feb. 1989 oder 1990.
Dauer der Beobachtung: 5 bis 8 min.
Ort: am Fenster meines Zimmers.
Objektanzahl: eins.
Oberflächenfarben: UFO war dunkler als der Hintergrund des Himmels.
Punktfarben: 3 schwache Lichter an jeder Ecke.
Lautstärke: geräuschlos.
Größe des Objekts: 3 bis 4 mal größer als ein Düsenjäger.
Größe in cm (Daumen/Zeigefinger): Seitenlänge etwa 7 cm.
Abgegrenzte Form: ja.
Objektbeschreibung: Dreiecks-UFO.
Richtung: von NO nach SO.
Höhe: von 60 ° auf 90 ° ansteigend.
Geschwindigkeitsänderungen: nein.
Verschwinden des Objekts: es flog über einen Baum aus meinem Sichtfeld hinaus.
Zeugen: 3.
Wetter: klar, windstill, 4-7 °C.

Wie ein übergroßer Drache - Sommer 1998 in Frankreich

"Ich wollte mal berichten, was ich im Sommer 1998 zusammen mit meiner Freundin in Frankreich gesehen habe:

Wir waren mit dem Bus an der Atlantikküste unterwegs. Gesehen haben wir das UFO, oder was immer es auch war, am Abend, so gegen 22.00 Uhr. Wir lagen an einem Parkplatz in Lacanau-Ocean vor unserem Bus, haben in den Himmel geschaut und uns unterhalten. Der Himmel war sternenklar, und da wir beide dasselbe sahen, kann es keine Einbildung gewesen sein.

Es war ohne Licht, etwa 1 bis 4 km über uns und ziemlich groß (schlecht einzuschätzen, weil ohne Licht und Ton). Es war von dreieckiger Form, und ich hatte das Gefühl, es war dunkelgrün und uneben, kann es aber nicht genau sagen, weil es ja ohne Licht war. Wir haben beide aufgehört zu reden und es genauer beobachtet. Etwa 1 min lang ist es über uns hinweggeflogen und dann verschwunden. Erstaunlich war, dass wir es eigentlich nur gesehen haben, weil es die hell leuchtenden Sterne überdeckte.

Danach haben wir uns beide angesehen, und angefangen, heftig zu diskutieren, was es denn gewesen sein könnte. Es war wie ein übergroßer Drachenflieger. Meine Freundin meinte, sie habe so etwas noch nie gesehen.

Dabei sahen wir immer noch in den Himel, worauf etwa 1 bis 2 min später aus der Richtung, wohin das Ding verschwunden war, 2 auffallend große und grell strahlende Kugeln schräg in den Himmel aufstiegen, mit stetigem Tempo, sich unregelmäßig kreuzend, als spielten sie miteinander. Bis sie dann gleichzeitig verschwanden..."

...wie ein plattgedrücktes Hühnerei

"Das Datum weiß ich nicht mehr genau. Es war Frühjahr bis Sommer 1999. Ich war bei einem Bekannten und schaute aus dem Fenster in Richtung Westen. Es war ein wunderschöner Sonnenuntergang. Der ganze Himmel war orange.



Da kam ein Flugzeug, relativ tief fliegend, von rechts nach links vor diesem orangeroten Himmel vorbeigeflogen. Größe ungefähr so wie ein kleiner Finger bei ausgestrecktem Arm oder etwas kleiner. Man konnte es als schwarze Silhouette sehen.

Da tauchte ein Punkt auf, zuerst ein kleiner orangefarbener runder Punkt, der innerhalb von 10 s schnell größer wurde, etwa halb so groß wie dieses Flugzeug. Das Flugzeug kam von Norden, der Punkt von Westen. Als dieses orangefarbene Objekt am größten war, war es genau unter dem Flugzeug zu sehen, so, als ob die beiden sich" getroffen" hätten. Das Objekt blieb etwa 5 s stehen. Dann wurde es innerhalb von 5 bis 8 s wieder schnell kleiner und verschwand aus derselben Richtung, aus der es gekommen war.

Genaue Beschreibung des orangefarbenen Objektes: Als es am größten war, hatte es annähernd die Größe eines Fingernagels des kleinen Fingers bei ausgestrecktem Arm. Es hatte die Form "eines halb plattgedrückten Hühnereis". Eindeutig zu sehen war, dass es nur deshalb orange war, weil es vom Abendrot angeleuchtet wurde. Das linke obere Viertel glänzte nämlich metallisch. Ansonsten war nichts zu erkennen."

Leuchterscheinung über Wien

"In der Nacht vom 22. auf den 23.9.2000 gegen 4:34 Uhr morgens habe ich aus dem Fenster meiner Wohnung im 2. Stock in Wien Floridsdorf eine Art "Leuchterscheinung" beobachtet.

Da es ungefähr die Flugbahn ist, die neuerdings auch von Schwechat aus bei ungünstigen Wetterverhältnissen zum Starten benutzt wird, habe ich, nicht zuletzt wegen der geringen Höhe, erst nur an ein sehr zeitiges Flugzeug gedacht . Ich merkte aber bald, dass dieses "Flugzeug" stark gelb beleuchtet war und immer länger und länger wurde.

Der Flugkörper war relativ langsam unterwegs. Ich hatte heuer im August einige Male Sternschnuppen beobachtet. Die haben vergleichsweise eine viel höhere Geschwindigkeit. Ich hatte auch den Eindruck, dass der Flugkörper keine besonders große Höhe hatte, denn es war eigentlich nicht ganz klares Wetter, und der Flugkörper war trotzdem deutlich unter der Hochnebelschicht erkennbar und daher meines Erachtens nach in der Atmosphäre.

Der Flugkörper kam von NO und flog nach SW, wobei ich den Eindruck einer gekrümmten Bahn hatte. Diese kann aber auch durch die Doppelglasscheibe verzerrt worden sein. Das Objekt, das etwa 4 bis 5 mal so lang wie ein Verkehrsflugzeug war, hatte einen stark leuchtenden Kopf und war erst am hinteren Ende wieder mit einigen Punkten beleuchtet.

Die Leuchterscheinung dauerte eine halbe bis etwa eine Minute. Ich konnte sie dann jedenfalls wegen der Lichtglocke von Wien nicht mehr gegen den Morgenhimmel unterscheiden. Ich sah diese Erscheinung erst von meinem Bett aus (habe freie Sicht zum Nachthimmel) und hatte noch genügend Zeit um aufzustehen, zum Fenster zu gehen und zu beobachten.

Gegen 5 Uhr fiel eine kleine Sternschnuppe (Meteorit?), ebenfalls aus NO kommend fast senkrecht vom Himmel, verglühte aber sehr rasch nach 5 bis 10 s.

Versuch einer Irreführung

Es bleibt nicht aus, dass ab und zu eine Sichtungsmeldung kommt, mit der der Einsender uns auf die Probe stellen will. Der folgende Beitrag und das unten stehende Bild sind eine kleine Kostprobe:

"Hallo Ihr Forscher, ich habe gestern um 13:05 über dem schönen Hannover eine merkwürdige Erscheinung gehabt. Das Beste ist, ich konnte es sogar fotografieren. Hier nun das Bild: (siehe unten). Was haltet Ihr davon? Ich habe schon überlegt, was das sein könnte, aber mir fällt da nix ein. Das sieht doch nicht aus wie ein Hubschrauber oder ein Zeppelin? Oder?"

Vor die Tatsache der Täuschung gestellt und nach Aufforderung, das Negativ des Films einzusenden, schrieb der junge Mann: *"Das war nur ein kleiner Spaß, ein Negativ liegt leider nicht vor, da es sich hierbei um eine Digitalkamera handelt. Das Bild wurde nicht nachbearbeitet oder verfälscht. Kleine Denksportaufgabe für Ihre Gesellschaft: Was ist auf dem Bild zu sehen?"*

Der Wahrheit am nächsten ist unser aktives Mitglied Andreas Haxel gekommen, der die Mitteilung machte: *"Das Bild entstand womöglich durch die Windschutzscheibe eines parkenden Fahrzeugs. Das Objekt stellt die Abbildung einer durch Steinschlag entstandenen Beschädigung der Windschutzscheibe dar. Das Objekt, so ist schon in der Aufnahme zu sehen, befindet sich nicht im Hintergrund, sondern vielmehr im direkten Vordergrund. Es handelt sich meines Erachtens eindeutig im den Versuch einer Täuschung."*

Hier die Antwort des jungen Mannes: *"Nicht schlecht! Ein Steinschlag in der Windschutzscheibe! Einige Testpersonen in unserem Hause haben trotz Zoom das Bild nicht einordnen können."*



Versuch einer Irreführung



Begegnungen mit einem Dämon

Erlebnisse während eines Körperaustritts, zusammengestellt von Dr. Peter Hattwig

Über E-Mail schrieb im letzten Jahr ein junger Mann mehrere Briefe an die DEGUFO, in dem er Erlebnisse schilderte, für welche die konventionelle Wissenschaft keine Erklärung bietet. Drei der E-Mails wurden von mir zu einem Bericht zusammengefasst.

Die Erlebnisse wirkten so unheimlich, dass ich den Betroffenen gefragt habe, wie er das Geschehen ausgehalten habe. An der Art der Schilderung und der Genauigkeit der Widergabe werden sie merken, dass die Erlebnisse nicht erfunden sein können. (Peter Hattwig)

Erster Brief vom 3. 12. 2000

1985 hatte ich mein erstes einschneidendes transrationales Erlebnis:

Ich hatte mir, in meinem Bett liegend, Gedanken über das Jenseits und die Möglichkeit einer Kontaktaufnahme gemacht. Zufällig öffnete ich die Augen und sah, wie eine schwarze Gestalt aus dem dunkelsten Punkt meines Zimmers auf mich zuschoss. Ich erschrak heftig, schloss die Augen und mein gesamter Körper verkrampfte zu absoluter Bewegungslosigkeit. Durch meinen Körper lief ein starkes Prickeln, welches sich über meinen Nacken weiter leitete und unter meiner Schädeldecke konzentrierte. Mit einem Mal hoben meine Beine ab, dann mein Oberkörper und zum Schluss mein Hintern. Dieser Eindruck war absolut real, da meine sinnliche Wahrnehmung weder verzerrt, noch ausgeschaltet war. Der Druck in meinem Kopf wurde unerträglich und ich nahm eine Art Drehbewegung um meine Längsachse wahr. Meine Angst war unerträglich, daher betete ich um Hilfe, dass ich wieder nach unten komme. Die Drehbewegung hörte auf, und ich bewegte mich abwärts und wurde zunächst sanft in mein Kissen gepresst, dann folgte der restliche Körper und ein wellenförmiges Schwerkraftgefühl von schmerzhaftem Ausmaße durchpulste mich. Die Welle lief drei bis viermal über meinen Körper auf und ab, dann schlief ich vor Erschöpfung ein.

In den folgenden Wochen passierte mir das häufiger, manchmal erwachte ich aus dem Schlaf und musste feststellen, dass ich bereits levitierte. Ich war jedoch bei weitem nicht mehr so erschrocken.

Einmal wachte ich nachts auf und wusste, was als nächstes passieren würde. Ich lag auf der Seite und konzentrierte mich darauf, meinen rechten Arm zur Bettkante zu bewegen. Es gelang mir mit aller Willenskraft, mich seitlich festzuhalten, allerdings erst nach dem dritten Versuch. Zweimal zuvor hatte mir eine rohe Gewalt den Arm zurückgerissen, beim zweitenmal war es sogar sehr schmerzhaft gewesen. Die Levitation begann dann; ich konnte es nicht verhindern.

Einmal wachte ich nachts auf und bemerkte eine Kraft, die an meiner Bettdecke zog. Instinktiv krallte ich meine Hände in die Decke und bekam anschließend eine Kraft demonstriert, die mir die Fingernägel umknickte. Obwohl der Schmerz sehr stark war, traute ich mich nicht, den kleinsten Laut zu äußern. Dieses Erlebnis demonstrierte mir, dass hier Kräfte im übermenschlichen Maß wirkten.

In jener Zeit traten verstärkt Poltergeist-Phänomene auf. Besonders zu erwähnen ist ein nächtlicher Fall, als sich im Abstand von mehreren Sekunden Magazine aus meinem Regalschrank katapultierten. Ich hätte damals vor Angst sterben können.

Zweimal habe ich nachts auch Lichterscheinungen vor meinem Bett gesehen. Bei dem ersten Fall - es war, glaube ich, 1988 - bin ich nachts aufgewacht und sah etwas vor meinem Bett flimmern. Ich richtete mich auf, griff nach meiner Brille, setzte sie auf, redete vor mich hin, setzte die Brille wieder ab, legte mich hin und schlief weiter. Ich weiß bis heute nicht, was ich damals sah. Ich hatte jedoch das Gefühl, es zu kennen, und mich sorgenfrei wieder hinlegen zu können.

Das zweite Ereignis geschah zu Weihnachten. Ich wachte nachts auf und eine gleißende Helligkeit wanderte durch mein Zimmer. Wann ich dann einschlief, weiß ich nicht mehr. Es ist zu erwähnen, dass ich bei all diesen Phänomenen das Gefühl hatte, mein Zimmer bilde eine Art Mikrokosmos, denn merkwürdigerweise drangen fast nie Störgeräusche von außerhalb in die Szene. Nach meinem Auszug aus der Wohnung bin ich nie mehr levitiert. Allerdings deutete sich bereits gegen Ende der Levitationen ein neues unkontrollierbares Phänomen an. Astralreisen!

Zweiter Brief vom 5.12.2000

Bezüglich meiner Erlebnisse muss ich noch eins hinzufügen. Ich war bereits zweimal bei einem Neurologen und habe unter anderem meine Gehirnströme messen lassen. Es ist alles in Ordnung, keine Hinweise auf Epilepsie oder Gehirntumore, die meine Erlebnisse rational hätten erklären können.

Nun zu den AKEs (= außerkörperlichen Erfahrungen):

Dieses Phänomen läuft in verschiedenen Variationen ab und bleibt häufig in der ersten Phase stecken. Da ich AKEs für harmloser halte als die psychokinetischen Effekte, die bedrohliche Formen annehmen können und meiner Meinung nach durch Anwesenheit von - nennen wir sie Dämonen - ausgelöst werden, kann ich mich bei den meisten Fällen nicht an das Jahr erinnern und schildere Ihnen daher zunächst die ersten Anzeichen.

Ende der 80er kam es vor , dass ich erwachte, das heißt, ich konnte komplexe Gedanken fassen, war jedoch nicht in der Lage, irgendeine Handlung auszuführen. Der Gedanke, gelähmt zu sein, brachte mich dazu, meine Not herauszuschreien, was jedoch nur in einem erbärmlich, hochklingenden Wimmern erfolgte. Meist schwand nach einer gewissen Zeit mein Bewusstsein, und ich schlief dann tief und traumlos bis zum Morgen durch. Ich fühlte mich dann immer wie gerädert, ansonsten war ich in Ordnung.

Im Laufe der Zeit - ich hatte bereits einige Male die Bewegungsunfähigkeit erlebt - konnte ich durch die fühlbar geschlossenen Augenlider meine Umgebung betrachten. Ich muss an dieser Stelle anmerken, dass ich ziemlich nachtblind bin und daher weiß, dass dieses Sehen nicht normal ist. Die Umgebung war erstaunlich lichtstark und konturiert, also vollkommen anders als beim natürlichen Sehen während der Nacht. Wochen später änderte sich wieder etwas an den Zuständen.



In einer Nacht kam ich zu Bewusstsein und hatte kein Körpergefühl, sah die Umgebung aus einer unmöglichen Position, wie schwebend, einen halben Meter neben meinem Bett. Mein Ich schwebte auf eine meiner Lautsprecherboxen zu, und ab einer gewissen Entfernung hatte ich das Gefühl, mit einem Körperteil in eben dieser Box zu stecken. Da war eine Art warmer Hauch beim Eindringen und eine Art Gewissheit der inneren Struktur des Geräts. Es ist schwer, das zu beschreiben, da es nicht nur ein Sehen, sondern auch eine Art von Fühlen ist, das sich total von unserem Körperfühlen unterscheidet. Nach dem Eindringen in das Gerät schwand mein Bewusstsein.

Was nun folgte, gehört mit zu dem Erstaunlichsten, was ich hierbei habe erleben dürfen. Eine gewaltige Kraft katapultierte mein Ich aus meinem Körper Richtung Zimmerdecke, ich sah meinen im Bett auf dem Bauch liegenden Körper unter mir wegstürzen, dann brach ich in die Zimmerdekke ein, sah einen wirbelnden Schleier aus farbigen Lichtpunkten und im nächsten Augenblick war der Blick von oben auf mein Zimmer wieder frei, allerdings schien ich mich immer noch mit wachsender Geschwindigkeit zu entfernen, denn die Szene verkleinerte sich. Dann zerfiel das Bild in zwei identische Teile, dann in vier, in acht usw. Die Einzelbilder nahmen bei ihren Teilungen Wabenform an, irgendwann war der Inhalt nicht mehr erkennbar, und ein grünlicher Schleier legte sich über die Szene, als mein Bewusstsein schwand. So geschehen 1989.

Das letzte und eigenartigste Erlebnis dieser Art hatte ich im Mai dieses Jahres. Ich war bereits körperlos und schwebte über einem Friedhof, die Sonne neigte sich zum Untergang. Das Abendrot war warm und unheimlich intensiv. Ich betrachtete zwei Menschen unter mir, die sich um ein Grab kümmerten. Ich entschloss mich, weiter hinauf zu steigen, hoch über die anwesenden Bäume, und wendete mich der Sonne zu, die mir ein unheimlich intensives Wohlbehagen bereitete. Ich fühlte mich so leicht und unbeschwert wie nie zuvor in meinem Leben. Mit einer brutalen Abruptheit änderte sich die Szene, ich schwebte auf dem Kopf stehend vor der Zimmerwand an der Stirnseite meines Bettes und bewegte mich bodenwärts.

Gleichzeitig sah ich eine andere Perspektive, wie ich mit geöffneten Augen und mit heftig zitternden, gegen die Decke gestreckten Armen auf meinem Bett liege. Zudem waren über meiner Stirn bläuliche Entladungen. Ich hatte unheimlich starke Schmerzen in meinen Schultergelenken. Mit einem Mal endet die Doppelperspektive , ich erhob mich von meinem Bett und taumelte unter Schmerzen ins Bad. In jener Nacht konnte ich nicht mehr schlafen. Für mich war dieses Erlebnis der Beweis für die Echtheit des AKE-Phänomens.

Sie sehen, dass sich meine Erfahrungen in vielen Dingen von der einschlägigen Literatur unterscheiden, z. B. sah ich nie in einer 360-Grad-Perspektive oder die berühmte silberne Nabelschnur. Ich hatte auch zu keiner Zeit wirkliche Kontrolle über die Reise. Ich kann Ihnen nur sagen, dass es bei mir so ist, dass ich mich an 364 Tagen ganz normal schlafen lege, und es passiert absolut nichts, und dann, völlig unvorbereitet, finde ich mich bei schlagartig erwachendem Bewusstsein in einem fremden Zustand wieder.

Nun weitere Informationen zu meiner Person: Ich bin nicht getauft und atheistisch erzogen. Was ich über Bibel und Christentum weiß, stammt von meinem Bruder, der zu den Neuapostolen gehört. Ich bin der Meinung, dass Gott die Gesamtheit der physischen und geistigen Existenz unseres Universums darstellt. Der Gedanke eines persönlichen Gottes erscheint mir naiv und egoistisch. Mein mentaler Hilfeschrei, als mich der Dämon in meinem Zimmer anfiel, scheint zwar das Gegenteil zu beweisen, doch ich weiß nicht, was passiert wäre, wenn ich von vornherein ruhiggeblieben wäre und abgewartet hätte.

Sie wundern sich, dass ich die psychokinetischen Effekte ohne größeren Schaden überstanden habe? Damals sah ich diese Vorfälle als eine Art Warnung an, mich nicht eingehender mit der Anderswelt zu befassen, was ich dann auch tat. Ich wendete mich anderen Interessen zu und hatte ein gutes Gewissen, selbst wenn mal wieder etwas geschehen war. Es war, als hätte ich Gewissheit, dass mir nicht viel passieren könne, wenn ich nur schön meine Gedanken mit Anderem beschäftige.

Dritter Brief vom 8.12.2000

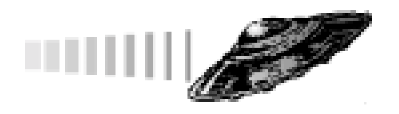
Ich erzähle Ihnen nun von meiner zweiten Begegnung mit dem „Schwarzen“, der mich damals levitieren ließ.

Es war vor einigen Wochen, da erwachte ich und wusste sofort, dass etwas nicht stimmte. Es war nicht so, wie ich es von meinen bisherigen AKEs her kannte, und das beunruhigte mich. Ich konnte mich physisch bewegen, versuchte mich aufzurichten, aber eine bleierne Schwere vereitelte das. Es war, als wäre die Schwerkraft um das dreifache gestiegen. Nach einigem Überlegen versuchte ich, die Augenlider zu heben, was auch gelang, und was ich sah, erschreckte mich einigermaßen.

Ich lag auf dem Bauch, und in meinem Sichtbereich war meine rechte Hand, die von einer Art nebulöser DUNKELHEIT umwabert wurde. Sie versuchte - den Eindruck hatte ich - in meinen Körper einzudringen, wurde allerdings immer wieder zurückgestoßen. Ich hatte mit einem Mal die Erkenntnis, dass diese Schwärze, die meinen Körper umfloss, nur das Schattenwesen von 1986 sein konnte und dass es sich meines Körpers zu bemächtigen versuchte.

Ich versuchte nun mit mehr Kraft mich gegen die schwere Finsternis zu stemmen und es gelang mir, mich auf den Rücken zu drehen, allerdings ging mir dabei der Atem aus, und diese Schwäche sorgte dafür, dass der Andere gewann. Diesmal hatte ich das Gefühl, außerhalb meines Körpers entsetzlich zu frieren. Ich schwebte in Schieflage im Raum und fühlte zwar nicht mehr die Beklemmung der Schwere, aber angenehm war es nicht. Die Reintegration hab ich nicht mehr mitbekommen. Ich erzählte meinen Vertrauten davon, dass dieser Dämon mich wieder besucht habe und äußerte den Verdacht, dass mich dieses Nachtwesen vermutlich nie in Ruhe gelassen habe und mich vermutlich immer wieder aufsuche, wenn bei mir eine AKE stattfindet, beziehungsweise das Wesen der eigentliche Initiator hierfür sei. Was halten Sie von diesem Gedanken?

Wie soll man sich gegen feinstoffliche Wesen zur Wehr setzen, oder halten Sie es für meine ureigene Variante eines Schutzgeistes? Will mir der Typ vielleicht nichts Böses?



GLAUBE, SKEPSIS UND TABUS

Über den Umgang mit einem sensiblen Thema

von Kurt Diedrich

Die meisten Menschen haben noch nie ein UFO beobachtet und sind daher ausschließlich auf die Informationen angewiesen, die ihnen durch Bücher, Zeitungsartikel, Fernsehsendungen und mündliche Berichte zugänglich sind. Ob man den Berichten über UFOs nun Glauben schenken mag oder nicht, hängt in hohem Maße davon ab, wie man diese Informationen selektiert, auswertet, kritisch hinterfragt und durch eigene Ideen weiterentwickelt.

Dieser Artikel beschäftigt sich mit der Art und Weise, wie das Thema „UFOs" in unserer Gesellschaft behandelt wird, und zeigt, dass das für uns unlogisch erscheinende Verhalten ihrer Insassen kein Beweis für ihre Nichtexistenz darstellt.

Häme und Spott in den Medien

Auf unserem Globus spielen sich täglich so viele wichtige Ereignisse ab, dass selbst eine mehrstündige abendliche Nachrichtensendung im Fernsehen nicht ausreichen würde, über alles Wissenswerte ausführlich zu berichten. Die politischen und gesellschaftlichen Neuigkeiten des Tages - vor allem diejenigen des Inlandes - stehen im Vordergrund und lassen kaum Platz für Geschehnisse am Rande: Bestenfalls erfährt der Zuschauer von einer Massenkarambolage auf der Autobahn, einem Unwetter oder einem herausragenden Sportereignis. Nachrichten werden „gefiltert".

Und wenn es dann doch einmal geschieht, dass eine unerklärliche Lichterscheinung am Himmel die Bevölkerung einer Stadt oder eines ganzen Landstriches für Minuten oder Stunden in Atem hält und es sich nicht mehr vermeiden lässt, die Zuschauer nach den Sportergebnissen und vor dem Wetterbericht über dieses Ereignis zu informieren, begegnen wir stets dem gleichen Phänomen:

Der zuvor noch ernst und würdevoll dreinblickende Nachrichtensprecher zwinkert mit den Augen, macht ein belustigtes Gesicht und kann es sich oft nicht verkneifen, der Meldung durch einen persönlichen Kommentar die Note zu verleihen, die sie nach seiner eigenen Meinung verdient hat: Phantasterei. „Wir empfehlen den Bewohnern des betroffenen Gebietes,..." (so vernimmt der Zuschauer) „... für alle Fälle eine Kanne Kaffee bereit zu halten, falls die kleinen grünen Männchen persönlich anklopfen sollten".

Am nächsten Tag folgt übrigens in solchen Fällen sehr häufig eine Stellungnahme zum betreffenden Ereignis. Das ist dann oft der große Auftritt der professionellen „Erklärer", die, zumeist im Besitz eines akademischen Titels, dem staunenden Publikum erläutern, dass die vermeintliche UFO-Sichtung aus wissenschaftlichen Gründen überhaupt nicht stattgefunden haben kann und die Beobachter einer Täuschung unterlegen seien. Haben wir es nicht schon immer geahnt: Zum Glück gibt es keine UFOs. Der Wissenschaftler hat sie doch gerade mal wieder wegerklärt. Die Welt ist wieder in Ordnung und wir können zur Tagesordnung übergehen.

Wer dennoch behauptet, sich für UFOs zu interessieren, geht ein Risiko ein: Es könnte geschehen, dass seine Freunde und Bekannten sich hinter seinem Rücken merkwürdige, verschworene Blicke zuwerfen. Sollte Ihre anstehende Beförderung zum Beispiel wegen zu geringem Gehalt bei gleichzeitig zu hoher Verantwortung nicht Ihren Erwartungen entsprechen, so erzählen Sie ihrem Chef ganz beiläufig beim Mittagessen, dass Sie sich für UFOs interessieren, und Sie sind haben ein Problem weniger.

Meinungsbildung

Woher kommt es, dass das Thema UFOs in unserem Kulturkreis mit so vielen Tabus belegt ist? Unsere Gesellschaft ist seit dem Zeitalter der Aufklärung in hohem Maße durch die Naturwissenschaft geprägt: Was sich nicht wissenschaftlich erklären lässt, existiert nicht. Wer gegen diese Erkenntnis handelt oder denkt, wird auch heute als Ketzer geächtet. Dass die Wissenschaft in Zeiträumen von wenigen Jahrzehnten immer wieder ihre eigenen Dogmen revidieren musste, wird dabei stillschweigend übersehen.

Obwohl die meisten Wissenschaftler es inzwischen für möglich halten, dass auch andere Planeten außerhalb unseres Sonnensystems von intelligenten Lebewesen bewohnt werden, schließen sie es aufgrund der großen Entfernungen aus, dass die Erde von diesen Wesen besucht wird. Doch dieser Umstand ist nicht die einzige Ursache für die Skepsis der Wissenschaft:

Auch wenn Augenzeugen in aller Welt nahezu täglich von neuen, unerklärbaren Flugobjekten oder Lichterscheinungen berichten: Diese Objekte verstoßen hinsichtlich ihres Verhaltens permanent gegen die uns bekannten physikalischen Gesetze und nehmen keinen offiziellen Kontakt zu uns auf. Also kann es sich nur um Sinnestäuschungen handeln.

Die Medien sind ein Spiegel unserer Gesellschaft und haben ihrerseits einen Einfluss auf die öffentliche Meinung: Wenn Zeitungen oder Fernsehanstalten eine UFO-Sichtung mit Häme kommentieren, bildet sich der Zuschauer unbewusst die Meinung, bei Menschen, die ein UFO beobachtet haben, handele es sich um geistig Verwirrte. Dass der vermeintliche, im Fernsehen interviewte Experte noch nie in seinem Leben ein einziges Buch zum Thema UFOs gelesen hat und dass das Grinsen des Nachrichtenmoderators einzig und allein auf dessen mangelnde Sachkenntnis zurückzuführen ist, spielt keine Rolle und fällt beim Prozess der Meinungsbildung nicht ins Gewicht.

Polarisierung

Das Heer der UFO-Forscher ist hauptsächlich in drei Gruppen aufgeteilt: Auf der einen Seite die Enthusiasten, die nur zu gerne alles glauben, was ihnen aufgetischt wird und sich kritiklos zu den wildesten Spekulationen hinreißen lassen. Auf der anderen Seite die sogenannten „Skeptiker", denen keine noch so abwegige Erklärung recht ist, um die Nichtexistenz von UFOs wild entschlossen zu beweisen.

Beide Lager bekämpfen sich hartnäckig und verfechten Ihre Ideen mit großem Fanatismus. Viele ihrer Sprecher schrecken nicht davor zurück, sich in der Öffentlichkeit auf zum Teil recht niedrigem Niveau zu bekämpfen – ein unwürdiges Handeln, das der Sache schadet. Die Wahrheit liegt wahrscheinlich wie immer irgendwo in der Mitte. Wer sich für UFOs interessiert und sich ausgiebig darüber informieren möchte, wird beim Lesen der zahlreich vorhandenen Publikationen zu diesem Thema sehr schnell imstande sein, die Spreu vom Weizen zu trennen und feststellen, dass es auch zahlreiche sachliche, nüchterne und seriöse Autoren zu diesem Thema gibt, die nicht beweisen wollen, dass UFOs existieren oder dass sie nicht existieren, sondern die ganz einfach die Wahrheit herausfinden möchten. Diese Kategorie kann als dritte Gruppe der UFO-Forscher bezeichnet werden.

UFO-Sekten

Die meisten Berichte über UFO-Sichtungen stammen von Menschen, die einen vertrauenswürdigen Eindruck machen, über eine normale Intelligenz verfügen und sich zuvor meistens noch nie für dieses Thema interessierten. Aus Angst vor Spott ist ihnen nicht daran gelegen, ihre Erlebnisse bekannt werden zu lassen.

Daneben gibt es Unglückliche, die, vielleicht durch schicksalhafte Umstände aus der Bahn geworfen, den Glauben an die traditionellen Religionen verloren haben und, aus welchem Grund auch immer, ihr Seelenheil kritiklos in modernen Erlösern suchen, die zum Beispiel in von entfernten Planeten kommenden Raumschiffen um die Erde kreisen, um uns ganz kurz vorm nahenden Ende der Welt (Öko-Katastrophe oder Atomkrieg) an Bord zu beamen. Genährt wird dieser moderne Erlöser-Mythos nicht zuletzt durch weltweite UFO-Organisationen mit sektenartigem Charakter, die mit der Verbreitung absurder und zum Teil lächerlicher Theorien wahrscheinlich nichts weiter im Sinn haben, als Leichtgläubige in ihren Bann zu ziehen.

Anhänger dieser Szene scheuen sich am wenigsten, mit abenteuerlichen Behauptungen an die Öffentlichkeit zu treten und tragen damit ungewollt dazu bei, das Thema UFOs in ein schlechtes Licht zu rücken.

Seriöse Erkenntnisse über UFOs beschränken sich auf Fakten; das heißt: auf kommentarlose Beobachtungen. Bei den von UFO-Sekten verbreiteten Informationen handelt es sich häufig um reine Spekulationen, die aus angeblichen Begegnungen und telepathischen Botschaften (Channeling) hervorgegangen und damit nicht nachvollziehbar sind – von gefälschten Sichtungsdokumenten (Fotos) ganz zu schweigen. Das soll jedoch nicht bedeuten, dass es nicht auch Menschen gibt, die wirklich davon überzeugt sind, telepathische Botschaften von vermeintlichen Außerirdischen zu empfangen, um diese nach bestem Wissen zum Wohle der Menschheit einzusetzen. Ob es sich bei diesen Botschaften um Halluzinationen handelt, oder ob solch ein Phänomen tatsächlich existiert, kann nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nicht geklärt werden.

Verschwörungstheorie

Die Verschwörungstheorie besagt, dass die meisten Regierungen in aller Welt längst darüber Bescheid wissen, dass wir permanent von UFOs besucht werden. In fast jeder Regierung gibt es angeblich streng geheime Ausschüsse und Gremien, Organisationen und Kommissionen, die sich mit UFO-Fällen befassen und zu deren wichtigster Aufgabe es gehört, die Bevölkerung durch gezielte Desinformation daran zu hindern, an UFOs zu glauben. Zeugen werden angeblich eingeschüchtert und mit dem Tode bedroht. Nachrichten werden manipuliert oder unterdrückt, und geheimnisvolle Erscheinungen werden durch einfache Erklärungen gezielt entmystifiziert. Begründung: Vermeidung einer Massenpanik bzw. –hysterie mit unabsehbaren Konsequenzen für die Aufrechterhaltung traditioneller Machtstrukturen.

Tatsächlich gab es in den USA nach dem Ende des zweiten Weltkriegs mehrere Regierungsprojekte (Project Sign, Project Grudge, Project Blue Book) zur Erforschung der damals dramatisch angestiegenen Sichtungen, die sich vor allem über militärischen Einrichtungen ereigneten. Ob, wie vielfach behauptet, solch eine Untersuchungskommission jedoch immer noch unter der Bezeichnung *Majestic 12* existiert und angeblich die Wahrheit über UFOs kennt, ist zweifelhaft, auch wenn in vielen Spielfilmen und Serien zum Thema UFOs (Akte X) immer wieder darauf angespielt wird.

Skeptiker

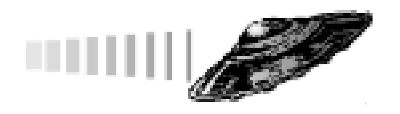
Sollte sich einer Ihrer Freunde oder Bekannten spöttisch, skeptisch oder ablehnend gegenüber Ihrem Interesse für UFOs verhalten, so könnte sie oder er mit etwas Glück durch ein paar gezielte Fragen schnell zum Verstummen oder zumindest zum Nachdenken gebracht werden:

Ob der oder die Betreffende mehr zu den Ansichten von *Jacques Vallée* oder denjenigen von *Illobrand von Ludwiger* neige, was er oder sie über den Fall *Betty und Barney Hill* denke und in der Frage der belgischen Dreiecke zur Ansicht von *Werner Walter* tendiere oder mehr die Meinung von *Professor Meessen* teile.

Ein Achselzucken des kleinlaut gewordenen Gegenübers braucht dann nur noch mit der herablassenden Bemerkung: *„Wie, Du kennst noch nicht mal die bekanntesten Vorfälle und Personen zu diesem Thema und willst mir etwas von UFOs erzählen!“* beantwortet werden, und man geht als Sieger aus der Runde hervor.

Bei wahrhaften UFO-Skeptikern (gemeint sind nicht Skeptiker im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern die Menschen, die sich als solche bezeichnen) sind jedoch die besten Argumente vergebens. Sie kennen alle einschlägigen Sichtungsfälle und sehen es als ihre Aufgabe an, die Menschheit vom Glauben an UFOs zu befreien. Dabei schrecken sie vor keinem noch so unglaubwürdigen Argument zurück. Natürlich waren es unter anderem auch die Skeptiker, die zur Aufklärung von Fälschungen und Betrügereien beigetragen haben. Für bedenklich halte ich allerdings die Devise, dass für alle Erscheinungen und Sichtungen eine natürliche Erklärung gefunden werden muss.

Durch die Tatsache, dass diese Erklärungen mitunter durch eine fast schon grotesk anmutende Naivität gekennzeichnet sind, verfehlen sie häufig ihr Ziel und kehren sich ins Gegenteil um: sie überzeugen die Unschlüssigen davon, dass an UFOs doch „etwas dran“ sein muss, wenn man sich so heftig gegen ihre Existenz wehrt.



Standpunkte

Bezieht man sich bei der Beurteilung von UFO-Sichtungen ausschließlich auf irdische *Denk- und Verhaltensweisen*, so ist das Verhalten, das vermeintliche Außerirdische uns gegenüber an den Tag legen, in der Tat völlig absurd und unlogisch und damit ein „Beweis“, dass es UFOs nicht geben kann. Bezieht man sich ausschließlich auf irdische *Technologien*, so kann es UFOs alleine schon deswegen nicht geben, weil sie allen physikalischen Gesetzen zum Trotz Flugmanöver ausführen, die vom heutigen Stand der Wissenschaft aus betrachtet unmöglich sind. Hinzu kommen weitere, unglaublich anmutende Erscheinungen wie plötzliches Auftauchen aus dem Nichts (und Verschwinden im Nichts), Strahlen mit lähmender, zerstörerischer oder heilender Wirkung, Lahmlegen der Waffensysteme von Militärjets, Zeitverschiebungsphänomene, Telepathie und vieles andere. Eine Menge von Indizien, die eher gegen die Existenz von UFOs sprechen.

Kehren wir zunächst zu den irdischen Denkmustern zurück. Diese Denkmuster sind, ohne dass wir uns dessen bewusst werden, in hohem Maße vom aktuellen Zeitgeist geprägt. Die historische Entwicklung zeigt, dass dieser Zeitgeist einem permanenten Wandel unterworfen ist – ein Wandel, der sich gerade in den letzten Jahrzehnten so stark wie noch nie zuvor vollzogen hat: Was gestern noch galt, wird heute belächelt. Obwohl wir es eigentlich besser wissen müssten, glauben wir stets, dass der zum momentanen Zeitpunkt erreichte Wissensstand als endgültig gesichert gilt und niemals durch neue Erkenntnisse ersetzt werden wird. Die Geschichte sollte uns eigentlich eines Besseren belehren.

Erste Direktive

Eines der Hauptargumente gegen die Existenz von UFOs lautet: Wenn es welche gäbe, hätten sie schon längst offizielle Kontakte zu unseren Regierungen aufgenommen und wären vielleicht schon vor dem weißen Haus gelandet, hätten uns mit ihrer Kultur und ihrer Religion vertraut gemacht und uns mit den segensreichen Errungenschaften ihrer Zivilisation beschenkt.

Diese Denkweise kann seit langem als überholt betrachtet werden. Sie gehört in die Zeit des Kolonialismus und Imperialismus, eine Epoche, in welcher zivilisierte Nationen nicht davor zurückschreckten, das soziale Gefüge schützenswerter, ethnischer Minderheiten durch die Auflösung traditioneller Kulte und Religionen und durch die Einführung der modernen Waffentechnik, des Alkohols und des Profitstrebens zu zerstören. Inzwischen sind viele Jahre vergangen und unsere Meinung zu diesem Thema hat sich zum Glück geändert.

Ein hypothetischer Fall: Ein neu entdeckter Eingeborenenstamm auf einer entlegenen Insel dieser Welt würde heutzutage zunächst unter Naturschutz gestellt und dürfte ausschließlich mit einer Sondergenehmigung des UN-Kommissariats für bedrohte Minderheiten besucht werden. Die Besucher (Wissenschaftler) müssten sich verpflichten, sich den Eingeborenen niemals zu nähern und lediglich mit versteckter Kamera den Alltag der Ansässigen aus dem Schutz einer Baumkrone heraus zu dokumentieren. Eine solche Art der Beobachtung würde der Wissenschaft wertvolle Erkenntnisse über die Entwicklung und das Leben unserer eigenen Vorfahren liefern. Außerdem wäre es unmoralisch, die natürliche, evolutionäre Entwicklung einer Volksgruppe durch den Einfluss einer technologisch höher entwickelten Kultur zu stören. Was in aller Welt würde es uns bringen, mit einem Stammesführer in diplomatischen Kontakt zu treten, dessen Volk sich auf Steinzeit-Niveau befindet?

Hochentwickelte Zivilisationen

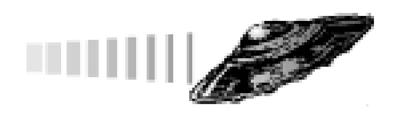
Fremde Besucher der Erde könnten uns, wenn es sie wirklich gibt, nicht nur um Jahrhunderte in ihrer Entwicklung voraus sein: ihr Abstand zu unserer Kultur könnte theoretisch mehrere Tausend Jahre oder mehr betragen. Wenn wir bedenken, mit welchen Entwicklungen wir in den letzten hundert Jahren konfrontiert wurden und diese rasante Entwicklung in Gedanken mehrere tausend oder gar hunderttausend Jahre lang fortsetzen, können wir nur ahnen, welche enormen technologischen Fortschritte sich in solch einer Zeitspanne vollziehen werden.

Unsere maßlose Selbstüberschätzung bewog uns bis vor wenigen Jahren stets zu der durch nichts zu beweisenden Annahme, dass das Universum zwanzig Milliarden Jahre benötigt hat, um auf einem einzigen seiner Milliarden Planeten eine einzige vernunftbegabte Zivilisation hervorzubringen: die Menschheit. Auch wenn viele Wissenschaftler es inzwischen wagen, dieser Theorie zu widersprechen: Sie ist durch Jahrtausende langen Einfluss religiöser Dogmen noch fest in unseren Köpfen verankert, und es fällt schwer, die alten Gedankenmuster durch neue zu ersetzen.

Schon in der Frühzeit unserer Erdgeschichte und lange bevor es uns Menschen gab, müssen Planeten existiert haben, auf denen sich intelligentes Leben entwickelte; Wesen, die Handel und Landwirtschaft betrieben und auf die Jagd gingen. Ein Sonnensystem entsteht, in kosmischen Zeiträumen betrachtet, ein paar „Sekunden“ früher – ein anderes ein paar „Sekunden“ später. Auch jetzt und in Zukunft werden irgendwo im Weltall permanent neue Planeten geboren, während andere sterben. Als auf der Erde die Dinosaurier ausstarben, musste es bereits Planeten gegeben haben, die eine Kultur beherbergten, die mit unserer heutigen irdischen Zivilisation verglichen werden kann. Doch wie ging es weiter mit diesen Zivilisationen? Dafür fehlt uns jeder Vergleich, da die weitere Entwicklung einer hochzivilisierten Gesellschaft wie der unserigen aus Mangel an zu beobachtenden Beispielen nur geschätzt und nicht vorhergesagt werden kann.

Eine Theorie besagt, dass nur absolut friedfertige Zivilisationen sich über ein mit der derzeitigen Menschheit vergleichbares Stadium hinaus entwickeln können. Nur dann, wenn eine Zivilisation sich nicht in Kriegen gegenseitig vernichtet, hat sie die Chance, so weit fortzuschreiten, dass sie irgendwann in der Lage ist, mit einer hochentwickelten Technologie fremde Planeten zu erforschen:

Friedliche Wesen, die mit ihren Raumschiffen durch die Galaxien schwärmen, um fremde Zivilisationen zu erkunden; Wesen, die niemals einen Planeten erobern würden. Entspricht dies nicht genau dem Verhalten, das UFOs an den Tag legen? Wenn es UFOs gibt, so wäre es ihnen mit ihrer überlegenen Technik leicht gefallen, uns schon vor Jahrhunderten zu unterjochen oder gar zu vernichten.



Wie soll man sich das kulturelle und soziale Leben einer Gesellschaft vorstellen, die der unseren um Tausend, Hunderttausend oder gar eine Million Jahre voraus ist? Die Kommunikation zwischen solchen Wesen dürfte für uns so fremd sein, dass wir sie mit den Worten unserer Sprache nicht mehr beschreiben könnten.

Werden sie überhaupt noch Gespräche zur Unterhaltung führen? Werden sie nur noch telepathisch miteinander kommunizieren, und nur dann, wenn es um sachliche Fragen geht? Werden sie noch Witze, Partys, Kunst oder Sexualität kennen? Wird es überhaupt noch ein Privatleben geben, oder ist eine höher entwickelte Gesellschaft denkbar, die sich aus einem Heer von Sklaven zusammensetzt, deren einzige Aufgabe darin besteht, sich dem Wohl der Gemeinschaft unterzuordnen? Werden neue wissenschaftliche und philosophische Erkenntnisse dazu führen, dass Dinge, die für uns heute wichtig sind, sich zu Banalitäten verwandeln angesichts überwältigender Erkenntnisse im Hinblick auf den Sinn des Daseins und das Wesen des Universums?

Über Antworten auf all diese Fragen können wir nur spekulieren, aber es erscheint offensichtlich, dass Wesen, die in der Evolution weiter fortgeschritten sind als wir und in einem völlig anderen kulturellen und sozialen Umfeld leben, in ihren Handlungen und Reaktionen von uns nicht verstanden werden können. Genau dies trifft in vielen Fällen für die angeblich beobachteten Besatzungen von UFOs zu. Die Beweggründe für ihr oft seltsames Verhalten mögen uns sinnlos und unlogisch erscheinen. Doch kann sich Ihr Hund einen Reim darauf machen, warum Sie jeden Abend damit verbringen, eine Scheibe anzustarren, auf der sich bunte Muster bewegen?

Das Argument, es gebe keine UFOs, weil sie mit uns nicht in einen offiziellen Dialog treten, träfe nur dann zu, wenn es sich bei vermeintlichen Außerirdischen um Lebewesen handelte, die sich auf einer mit uns vergleichbaren kulturellen Stufe befinden. Da sie uns jedoch technisch weit überlegen sein müssen, kann es sich nur um eine Kultur handeln, die wesentlich älter als die unserige ist. Technische Weiterentwicklung bringt auch dramatische kulturelle Veränderungen mit sich. Bei genügend großem Abstand kann die weniger weit entwickelte Spezies das Verhalten der höheren Zivilisation zwangsweise nicht mehr verstehen und nachvollziehen.

Argumente

Zum Beweis der Nicht-Existenz von UFOs warten selbst Wissenschaftler gelegentlich mit Argumenten auf, die bei näherer Betrachtung nicht stichhaltig sind. Ein Grund mehr, sich eigene Gedanken zu machen und die Theorien selbsternannter Autoritäten kritisch zu hinterfragen.

Eine der merkwürdigsten Rechnungen, die im Rahmen einer Fernseh-Diskussion vor Jahren von einem Wissenschaftler aufgestellt wurde, war folgende:

Es wurden bisher bereits so viele angebliche UFOs gesichtet, dass die Metallvorräte des gesamten Universums nicht zu ihrem Bau ausreichten. Also gibt es keine UFOs. Diese Behauptung ist so absurd, dass sie nicht widerlegt werden muss. Man kann nur hoffen, dass dieser Wissenschaftler nicht für das Niveau der Skeptiker steht.

Und nun?

In den obigen Ausführungen wurde die Behauptung aufgestellt, dass das unverständliche Verhalten angeblicher UFO-Insassen kein Beweis für Ihre Nicht-Existenz darstellt und die Skepsis gegenüber UFOs hauptsächlich auf soziale und kulturelle Mechanismen zurückzuführen ist.

Der Zweifel an UFOs bleibt somit auf technische und physikalische Probleme reduziert. Viele Autoren sträuben sich jedoch, die technische Überlegenheit unbekannter Flugobjekte einfach nur in einer Wissenschaft zu begründen, die der unserigen um Jahrtausende überlegen zu sein scheint. Sie haben daher der Hypothese vom Raumschiff, das von fernen Planeten kommt, weitere Erklärungsmodelle hinzugefügt:

UFOs kommen gar nicht aus den Tiefen des Weltalls, sondern aus einer anderen Dimension, die uns räumlich sehr nahe ist. Bei UFOs handelt es sich um Zeitmaschinen mit Besuchern an Bord, die aus der fernen Zukunft kommen. *Von Ludwiger* zeigt anhand vieler Beispiele, dass diese Theorie durchaus nicht so abwegig ist, wie sie auf Anhieb klingt. UFOs kamen vor langer Zeit und nach langer Reise von sehr weit her (oder von einem unbewohnbar gewordenen Planeten unseres Sonnensystems) und manövrieren mit riesigen, planetenähnlichen Raumfahrzeugen in unserem Sonnensystem. Bei den von Menschen gesichteten Objekten handelt es sich um kleinere Erkundungsschiffe. Theorie von *Jacques Valleé*: Bei UFOs handelt es sich nicht um Raumfahrzeuge, sondern um seit Jahrtausenden auftretende, mystische oder paranormale Erscheinungen, die sich je nach Epoche oder Zeitgeist in beliebigen Formen (Fluggeräte oder Personen) manifestieren können (Luft- bzw. Raumfahrzeuge, Elfen, Feen, Zwerge oder religiöse Symbole oder -Figuren wie Ma-rienerscheinungen) und von einer höheren Intelligenz eingesetzt werden, um neue Mythen auf der Erde zu schaffen und damit die Entwicklung der Menschheit zu beeinflussen.

Daneben gibt es auch eine Reihe recht interessanter Ansätze, welche die Hypothese „Besuch von anderen Planeten“ untermauern, indem sie den Versuch unternehmen, das bei UFOs beobachtete Flugverhalten mit komplizierten mathematischen Theorien, mehrdimensionalen Räumen und der Quantenphysik zu erklären.

Ganz gleich, um welche dieser Theorien es sich dabei handelt: Ihre Beschreibung würde den Umfang dieses Artikels überschreiten. Wer sich für diese Themen interessiert, findet auf dem Buchmarkt eine Reihe durchaus seriöser Veröffentlichungen, die sich eingehend mit diesen Fragen beschäftigen.

Der Autor dieses Aufsatzes, **Kurt Diedrich**, wurde 1948 in der Nähe von Saarbrücken geboren und interessierte sich bereits sehr früh für Technik, Naturwissenschaft und grenzwissenschaftliche Themen. Nach dem Abschluss seines Geologiestudiums arbeitete er mehrere Jahre lang als Redakteur einer Elektronik-Fachzeitschrift und ist heute als technischer Autor in einem Software-Unternehmen tätig.

Seit 1992 ist er Mitglied der Forschungsgesellschaft Kornkreise (FGK) und hat im Rahmen dieses Vereins in England mehrfach elektronische Messungen mit selbst entwickelten Geräten innerhalb und in der Umgebung von Kornkreisen durchgeführt.



UFOs IN DER DDR

Persönliche Eindrücke

von Dr. Eberhard Förster

Auf meine Frage, ob man sich in der alten DDR auch schon mit UFOs befasst und ob es Literatur darüber gegeben habe, schickte mir Herr Förster folgende E-Mail, in der er seine persönlichen Eindrücke zum Thema UFOs und Esoterik übermittelte. (Hattwig)

Das ist ein sehr interessantes Thema. 1971 oder 72 lief für ganz kurze Zeit (vielleicht drei Wochen) E. v. Dänikens Film (ich glaube, er hieß „Erinnerungen an die Zukunft") in DDR-Kinos. Ich habe ihn damals gesehen und fand seine Thesen sehr interessant und gar nicht abwegig. Dieser Film wurde aber kurz darauf auf höhere Weisung abgesetzt. Begründungen dafür wurden niemals veröffentlicht. E. v. Däniken war vorige Woche bei uns in Frankfurt (Oder) und in einem Interview sagte er dazu, dass sein Film aus DDR-Sicht „antikommunistisch" gewesen sei, was er (und ich auch) aber nicht nachvollziehen konnte. Ich vermute zwei mögliche Gründe dafür: Entweder störte unsere Oberen die Existenz und Einflussnahme Außerirdischer, denn nach unserer damaligen Ideologie soll sich unsere Gesellschaft nach den ziemlich mechanistischen Gesetzen des „Historischen Materialismus" entwickelt haben. Da ist für fremde Wesen (wenn man es engstirnig betrachtet) kein Platz. Oder er wurde auf Betreiben der Sowjets abgesetzt, die nach neueren Informationen ab den fünfziger Jahren über UFOs und Außerirdische Bescheid gewusst haben, dieses Wissen aber genauso wie alle anderen Länder geheim gehalten haben.

Über UFOs wurde in der DDR absolut gar nichts publiziert. Bücher aus dem Ausland waren generell verboten einzuführen. Eine Schwester meiner Großmutter, die Ende der sechziger Jahre mit Erreichen des Rentenalters in die Bundesrepublik ausgewandert war (eine sehr christliche Frau, die wegen abweichender Glaubensfragen in der DDR aus dem Diakonissen-Orden ausgeschlossen worden war und deshalb in der Bundesrepublik auch keinen Rentenanspruch hatte), hatte dort mit dem Thema UFOs und mit östlichen Religionen Kontakt bekommen und einmal ein Buch über UFOs und Außerirdische von der Venus in die DDR geschickt (ich weiß nicht, wie es die strengen Kontrollen überwinden konnte). Es kursierte in unserer Verwandtschaft und wurde aber uns „unreifen" Jugendlichen vorenthalten.

Die Kommentare darüber waren jedenfalls so abfällig, dass sich der Begriff „UFO" und das Thema als möglicherweise interessant bei mir eingeprägt hatte. Ansonsten war nicht eine einzige UFO-These in der DDR bekannt (zumindest habe ich nie etwas derartiges gehört). Denn auch im Westfernsehen, unserer ständigen Hauptnachrichtenquelle, war ja davon auch nicht die Rede. Genauso war übrigens jegliches esoterisches Wissen völlig unbekannt. Es gab nur hier und da einige wenige kleinere private Buchläden, in denen man in der DDR verlegte christliche Bücher kaufen konnte (für mich damals uninteressant), aber esoterisches Wissen war absolut unbekannt, wie auch der Begriff „Esoterik" selbst. Ich hatte ihn zu DDR-Zeiten noch nie gehört und wusste dann nach der Wende gar nicht, was das ist. Wenn ich mir die Regale der Buchhandlungen anschaue, dann scheint das UFO-Thema hier interessanter zu sein als im Westen. Zumindest stehen viel mehr solche Bücher hier herum. Auch E. v. Dänikens Vortrag im hiesigen großen Hörsaal der Europa-Universität war schon Tage vorher ausverkauft. Dagegen haben die Menschen hier keine Ahnung von Esoterik. Ich habe hier ganz selten ein für mich interessantes esoterisches Buch gefunden, nicht einmal die Bücher aus den Bestsellerlisten stehen hier im Regal. Das ist im Westen anders. Es gibt hier bei uns in FF eine ganz rührige UFO-Interessengruppe „Unknown Reality" aus jüngeren Leuten, die auch auf alien.de vertreten ist und eine eigene Zeitung herausgibt. Aber ihr Themenspektrum interessiert mich weniger, so dass ich mit ihnen nur hin und wieder Mail-Kontakt habe.

Aber in den DDR-Insitutionen hat man sehr wohl über UFOs Bescheid gewusst. In Hesemanns Buch „UFOs - die Kontakte" ist auch ein UFO-Fall aus der DDR beschrieben. Ein Mann gab an, Kontakt zu haben, und wurde danach durch die Stasi sehr professionell mittels Hypnose ausgeforscht. Er kam in Haft und wurde von der Bundesrepublik freigekauft, wo er dann seine Story weitergab.

Ich habe Michael Hesemann dazu vor kurzem gefragt, ob er sich dazu die Stasi-Akten besorgen konnte. Er teilte mir mit, dass man ihm die Auskunft gegeben habe, diese (alle!) befänden sich in den USA und man wisse nicht, ob und wann man sie zurückbekäme.

Meine berufliche Misere 1993 war für mich der äußere Anlass, mich mit diesem Thema zu beschäftigen. Mein Arbeitgeber ging unaufhaltsam den Bach hinunter, meine berufliche Karriere war zerstört, alle meine intensiven Bemühungen, mich in neue Fachgebiete einzuarbeiten und woanders einen perspektivreichen Job zu finden, brachten keine Ergebnisse. So entstand irgendwann der intensive Wunsch in mir, von alldem völlig abzuschalten und mich mit anderen Dingen zu beschäftigen. So habe ich mich damals zuerst mit mehreren Weltreligionen befasst, mit dem Thema UFOs und E. v. Däniken. Später bin ich dann zur Esoterik gekommen, nachdem ich mich eine Zeit lang sehr intensiv mit den Prophezeiungen des Nostradamus beschäftigt hatte.

Aus meiner heutigen Sicht ist die geistige Befreiung aus der Engstirnigkeit der DDR-Diktatur der größte Nutzen der Wende im Herbst 89 und der deutschen Einheit. Wir hatten (bedingt vor allem durch die nicht objektive Darstellung der westdeutschen Gesellschaft im Westfernsehen) damals alle sehr große Illusionen und die DDR-Gesellschaft vorschnell zu stark verurteilt. Seitdem ich Billy Meier und Elizabeth Klarer (und auch von anderen Kontaktlern) gelesen habe, sehe ich völlig neue Möglichkeiten. Falls diese Leute die Wahrheit sagen sollten (und die Wahrscheinlichkeit dafür halte ich gar nicht für so gering), dann steht uns allen irgendwann ein größerer gesellschaftlicher Schock bevor, als es das Ende der DDR war. Denn was wir dort lesen, ist so etwas ähnliches wie eine Synthese von Utopien des Christentums und des Kommunismus. Wir könnten dann vielleicht plötzlich erfahren, dass unsere Lebensweise im Universum abwegig ist.

TECHNOLOGIEN DER ZUKUNFT

Das umstrittene »Advanced Space Transportation Program« der NASA und Einblicke in eine Reihe visionärer Entwicklungen

von Ralf Härtel

Der Mensch will im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts den erdnahen Weltraum erobern, doch der größte Teil unseres Sonnensystems bleibt weiterhin Spielplatz für Robotersonden. Da die heutigen Antriebe an ihre Leistungsgrenzen stoßen, erschallt der Ruf nach neuen Technologien. Diese scheinen auf den ersten Blick der Phantasie Jules Vernes entsprungen zu sein, der bereits schon vor hundert Jahren meinte, dass eine Reise zum Mond möglich sei. Die neuen Technologien stammen aus den Denkfabriken renommierter Forschungs-Institutionen, wie dem NASA *Marshall Space Flight Center* in Huntsville, Alabama. Dort planen Ingenieure neben anderen inzwischen umstrittenen und unter der Bezeichnung »X-Projects« bekannt gewordenen Raumfliegern den Bau einer »fliegenden Untertasse«. Dieses neuartige Raumfahrzeug soll in einigen Jahrzehnten mit Hilfe von Mikrowellenenergie wie von Geisterhand himmelwärts schweben können. Aber auch andere Projekte, wie z.B. der Ionenantrieb oder Sonnensegel sollen hier in einem kleinen Rahmen Erwähnung finden.

Mit neuen Technologien ins All

Die von Präsident Eisenhower am 29. Juli 1958 ins Leben gerufene zivile *National Aeronautics and Space Administration* koordiniert und leitet das Raumfahrt- und Weltraumforschungsprogramm der Vereinigten Staaten in enger Zusammenarbeit mit der *Central Intelligence Agency*, dem *Department of Defense*, dem *National Reconnaissance Office*, der *National Security Agency* und anderen Behörden. 1998 feierte die NASA ihren 40. Geburtstag. Ihr Name ist bereits ein stehender Begriff und Synonym für den Aufbruch in den Weltraum.

Dieses Forschungsprogramm der NASA, koordiniert durch das *Marshall Space Flight Center*, möchte mit Unterstützung einiger Partnerfirmen aus dem militärisch-industriellen Komplex neue Trans-port-Technologien entwickeln, mit denen die Öffentlichkeit in den nächsten Jahrzehnten konfrontiert werden soll.

Wir auf der Erdoberfläche leben in einem sogenannten »Schwerkraftbrunnen« als auch einem »Ozean aus Luft«. Um folglich in die Umlaufbahn zu gelangen, ist eine hohe Schubkraft erforderlich. Obwohl man jahrzehntelang fähig war, Nutzlasten und Menschen in die Umlaufbahn der Erde zu befördern, ist man nie in der Lage gewesen, es mit der Einfachheit und den niedrigen Kosten zu realisieren, mit denen wir routinemäßig Frachten mit dem Flugzeug transportieren.

Unter der Führung des *Marshall Space Flight Center* soll der Raumflug mittels neuartiger »wiederwendbarer Raumfahrzeuge« (Reusable Launch Vehicles = RLV) revolutioniert werden. Denn durch die Investition in konsequente Weiterentwicklungen sollen uns diese Technologien helfen, Flüge in den Weltraum zu durchzuführen, um möglichst bald den interstellaren Raum erobern zu können und schließlich wieder zurückzukehren.

Wiederwendbare Raumfahrzeuge

Die heutigen hohen Kosten schränken die Raumfahrt ein. Die Regierung kann sich nur beim Militär und bei zivilen Raumfahrt-Missionen engagieren, um letztlich die Kosten zu senken. 1994 unterschrieb schließlich Präsident William J. Clinton die *National Space Transportation Policy*, die Ausgangspunkt für die Gründung des ASTP war. Der NASA wurde somit die Aufgabe übertragen, die Kosten um den Faktor 10 zu senken. Die 1996 unterschriebene *National Space Policy* beinhaltet die Richtlinien und Ziele der NASA, wie sie beim ASTP zukünftig in Augenschein genommen werden sollen.

So lautet es in dieser Erklärung: „*Reduzieren Sie die Nutzlastkosten für die Erdumlaufbahn von $ 10 000 pro Pfund (= 0,45 kg) auf $ 1 000 pro Pfund innerhalb von 10 Jahren und bis zu $ 100 pro Pfund in 25 Jahren. Und in den nächsten 40 Jahren sollen sich diese Kosten dann nur noch auf rund $ 10 pro Pfund belaufen.*“

Um diese Aufgaben verwirklichen zu können, muss die NASA neue Technologien entwickeln und die Einführungskosten einschränken, die gegenwärtig 25 % vom jährlichen Budget ausmachen. Zukünftig müssen die Systeme bei gleicher Leistung kostengünstiger sein.

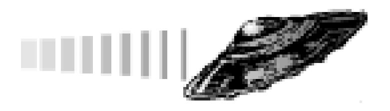
Statistisch betrachtet erleiden heute zwischen 1 und 10 % der weltweit verwendeten Raketen einen Fehlschlag. Die NASA arbeitet gegenwärtig daran, diese Pannen innerhalb von 25 Jahren auf weniger als 0,1 % zu reduzieren. Daher beabsichtigt die Agentur, ihre Investitionen auf längere Zeit zu steigern, um die Zahl der Fehlschläge zu verringern.

Das SPACE SHUTTLE ist bisher bekannt als die *Erste Generation* wiederverwendbarerer Prinzipien bei Weltraumunternehmungen und repräsentiert nur einen Teil dessen, was wirklich möglich ist, um in den Weltraum zu gelangen. Das neue Ziel ist die Entwicklung der *Zweiten Generation* »Reusable Launch Vehicles«, die zehnmal billiger und zehnmal sicherer ist. Doch diese Entwicklung steht nach neuesten Meldungen auf wackligen Beinen.

X-Projects

Um die Weltraumfahrt günstiger zu gestalten, werden derzeit die experimentellen Fluggeräte der X-Serie entwickelt, ein Projekt, das bereits seit rund 50 Jahren in den Schubladen der Techniker liegt. Diese Antriebstechnologien haben zum Ziel, die Kosten eines bemannten Fluges in den planetaren Raum drastisch zu senken.

Allerdings hat nach neuesten Meldungen die NASA einen ihrer ehrgeizigsten Träume nach jahrelangen Entwicklungsarbeiten



wegen einer großen Zahl an Rückschlägen zu den Akten gelegt. Es handelt sich dabei um die X-33 VENTURE STAR, dem geplanten Nachfolger für ihre 20 Jahre alten SPACE-SHUTTLE-Raumfähren. Das von *Lockheed Martin* gebaute und bereits in den 60er und 70er Jahren erprobte einstufige Raketenflugzeug, hatte bereits Entwicklungskosten von einer Milliarde Dollar verschlungen und war der amerikanischen Weltraumbehörde angesichts der Fehlschläge nun einfach zu teuer geworden. Das Ende des umstrittenen Raketenflugzeugs bedeutet, dass das SPACE SHUTTLE, welches noch aus der Zeit stammt, in der es praktisch keine Computer gab, noch mindestens bis zum Jahr 2015 oder 2020 ins All fliegen wird. Das Ende der X-33 hatte sich bereits im vergangenen Jahr angedeutet, als der damalige Präsident Clinton vom Kongress die Erlaubnis erhielt, 4,5 Milliarden Dollar für die Erforschung neuer Antriebstechnologien und Fährenmodelle zur Verfügung zu stellen. Das Raumfahrzeug X-33 soll bereits in der ersten Runde des Rennens um die Forschungsgelder herausgefallen sein. Das im Design eines »Lifting Bodies« gebaute Raumfahrzeug, wo erstmals lineare »Aerospike Triebwerke« zum Einsatz kamen, sollte Nutzlasten deutlich billiger zur Internationalen Raumstation bringen und rasch wieder einsetzbar sein. Der Traum, vielleicht einmal mit diesem Weltraumflieger als »Normalbürger« abheben zu können, dürfte hiermit wohl vorerst beendet sein.

Von der amerikanischen Firma *Orbital Sciences* stammt die X-34, das Arbeitspferd der RLVs, denn der Flugkörper soll der Lastwagen der zukünftigen Raumfahrt werden. Dieses Flugvehikel ist 18 m lang, hat eine Spannweite von 9 m und ist rund 3,5 m hoch. Es wird von einem Flugzeug auf die nötige Starthöhe gebracht und kann bei einem Schub von 270 kN (entspricht 27 t) eine Flughöhe von 80 km und achtfache Schallgeschwindigkeit erreichen. Bereits im April 1999 hatte die erste von insgesamt drei zu bauenden X-34 ihren »Roll-out«. Im vergangenen Jahr erfolgten die »Tow-Tests«, bei denen der Flugkörper von einer Zugmaschine über die Wüstenpiste von *Edwards* gezogen wurde, bis eine Geschwindigkeit von 130 km/h erreicht war.



X-34
der Firma Orbital Sciences mit einer Länge von18 m, einer Spannweite von 9 m und einer Höhe von 3,5 m.



X-37
der Firma Boeing mit einer Länge von 9 m und einer Spannweite von 5 m.

Von Flugzeuggiganten *Boeing* kommen Ideen zur X-37, die im Prinzip ein SHUTTLE im SHUTTLE ist. Ihre Länge beträgt 9 m und ihre Spannweite 5 m. Auch die X-37 muss sich erst einigen Landetests unterziehen, bevor sie dann in diesem Jahr an Bord des SHUTTLE erstmals in den Weltraum gebracht wird. Im Orbit wird sie mit dem Greifarm ausgeladen und führt den weiteren Flug selbstständig durch. Nach zwei Tagen kehrt sie nach Kalifornien zurück.

Im Jahr 2002 ist ein weiterer, dreiwöchiger Aufenthalt in der Umlaufbahn geplant. Die Spezialaufgaben sind sozusagen Tests im Orbit und in der Landephase.

Die NASA steuert die X-38 bei, ein »Crew Rescue Vehicle« für die Internationale Raumstation. Das Design ist entspricht dem der X-33. Nach der Rückkehr aus dem Weltraum wird die X-38 ähnlich wie das SHUTTLE ohne Antrieb zur Landung gleiten. Für die Endphase wird sie einen steuerbaren Gleitfallschirm benutzen, einen sogenannten »Parafoil«.

Seit März 1998 laufen an der *Edwards Air Force Base* die »Atmospheric Drop Test« mit Unterstützung des NASA B-52. Die Versuche, bei denen das Freiflug- und Landemanöver getestet wird, laufen noch dieses Jahr.

SPACELINER 100

Die *Dritte Generation* der wiederwendbaren Raumfahrzeuge soll nochmals verbessert werden, denn sie soll im Vergleich zu heute einhundertmal billiger und einhundertmal sicherer sein. Diese Technologie wird SPACELINER 100 genannt, ein raketenförmiges Geschoss, das auf einem Schienenkatapult starten und später zu den Planeten fliegen soll.

Der Plan des SPACELINER 100 wird für eine ganze Serie von Entwicklungen auf dem Boden sorgen. Dabei werden Flugversuche und Flugdemonstrationen während dieser Zeit durch klar definierte Programme koordiniert.

Sicherheit und Zuverlässigkeit

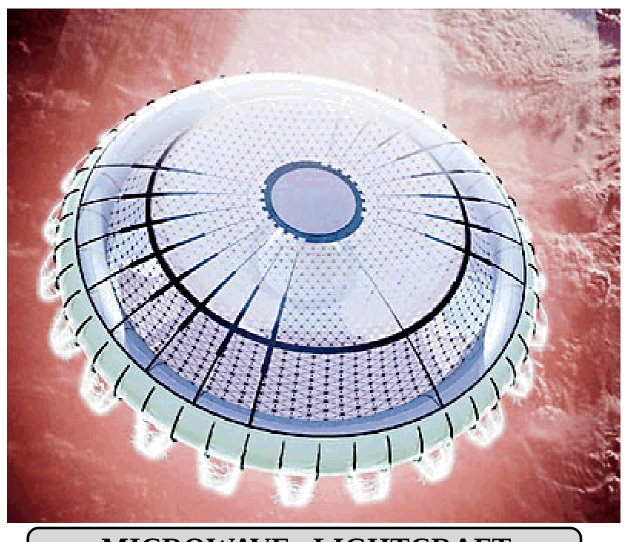
Sicherheit und Zuverlässigkeit stehen seit Jahrzehnten für einen erfolgreichen Flugzeugbetrieb. Die NASA konzentriert sich dabei mehr auf die Fehlerfreiheit, ohne jedoch von der späteren technologischen Leistung der Systeme abzuweichen. Um die ehrgeizigen und wichtigen Sicherheitsziele langfristig zu erreichen, müssen Sicherheitskonzepte von Beginn an in die Forschungen integrieret werden – denn Sicherheit kann man nicht erst nach der abgeschlossenen Entwicklung hinzufügen. Ausfälle innerhalb der Fahrzeuge müssen durch automatisierte Einheiten überwacht werden.

In der dritten Generation wiederverwendbarer Raumfahrzeuge könnte visionär betrachtet die Sicherheit um den Faktor 10 verbessert werden.

Gleichzeitig müssen die Antriebseinheiten verbessert werden, die zu einem Triebwerk gekoppelt werden, was dreimal leichter als beim SHUTTLE sein wird. Um höhere Leistungen zu realisieren, ist Einiges an Entwicklungsarbeit nötig.

Ein Großteil des Treibstoffes entfällt auf den Sauerstoffträger, da eine Rakete auch im luftleeren Raum arbeiten muss. Je nach Treibstoff macht der Sauerstoff zwischen 57 % und 86 % des Treibstoffs aus. Da bietet es sich an, den Luftsauerstoff zu nutzen, solange dieser noch verfügbar ist. Das Ganze hat in der Praxis nur einen Haken: Eine Rakete benötigt Unmengen an Sauerstoff: bei der ARIANE 5 z. B. für das Haupttriebwerk jede Sekunde 230 kg. Zur Nutzung des Luftsauerstoffs muss die Rakete auf hohe Geschwindigkeit gebracht werden, bei welcher der Sauerstoff mittels Staustrahltriebwerken eingesammelt wird. Ein Raumgleiter, angetrieben durch ein Düsentriebwerk, wird auf über Mach 1 beschleunigt. Nach Erreichen von mehr als 12 km Flughöhe werden die Rotoren, die bisher das Gas verdichtet haben, eingefahren, und die Luft wird allein durch den Staudruck verdichtet. An der Grenze zum Weltraum wird der Raumgleiter bei Mach 6 bis 12 entlassen.

Alle Forschungen, in die Bereiche von Mach 6 bis 12 vorzudringen, sind bislang allerdings an zwei Punkten gescheitert: der immer größeren thermischen Belastung (die Hülle wird mehrere 100 °C heiß, schon Mach 3 erzeugt Temperaturen von 200 bis 300 °C) und der aerodynamischen Belastung. Ein Flugzeug mit einer größeren Nutzlast benötigt breitere Flügel, die sich dann durch die hohen Kräfte verbiegen (Mach 12 entspricht einer Geschwindigkeit von über 14 000 km/h!).

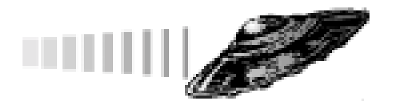


MICROWAVE LIGHTCRAFT
ein durch Mikrowellen angetriebener Flugkörper

Zwar wäre Mach 3 erreichbar, jedoch ist dann die Nutzlast im Vergleich zum Erdboden nur wenig verringert. Gegenüber Mach 6 müsste eine 45 % höhere Nutzlast und gegenüber Mach 12 sogar eine 170 % größere Nutzlast transportiert werden. Das macht die Basisstufe groß und damit auch die technischen Probleme und Kosten. Und dies ist letztlich nicht der Sinn und Zweck des ASTP!

Folglich sollten zukünftige Raumfahrzeuge mit Materialien bestückt sein, die an der Außenhülle eine Kühlung bewirken. Es sind zwar schon Materialien verfügbar, die Temperaturen von über 2200 °C standhalten, aber diese können nicht ohne wesentliche Entwicklung für die Raumfahrt genutzt werden. Weiterhin sollen leichte Antriebsmaterialien das Gewicht verringern. Dieses Design wird die Zuverlässigkeit der kommenden Raumfahrtgeneration in den nächsten zehn Jahren um den Faktor zwei erweitern. Ein integriertes Schutzsystem überwacht und berichtet autonom von Ausfällen und verbessert somit die Zuverlässigkeit weiter um den Faktor fünf.

Die visionären Pläne der NASA ermöglichen letzten Endes eine Raumfahrt, die durch noch mehr Leistung und Zuverlässigkeit geprägt ist und die innerhalb der nächsten 25 Jahre Systeme hervorrufen soll, die um ein Vielfaches billiger und sicherer sind als die heutigen.



Fortschrittliche Konzepte und Studien für eine Vierte Generation

Glaubt man der NASA, so wird bereits im Jahr 2040 die *Vierte Generation* neuer Technologien beginnen. Raumfahrzeuge und Verkehrsflugzeuge werden dann keinen Unterschied mehr aufweisen und fähig sein, die Erde nahtlos zu umkreisen. Man verspricht sich hierbei noch mehr an Sicherheit. Viele neue Ideen werden mit fortschrittlichen Gedanken genährt, wie das MICROWAVE LIGHTCRAFT und LASER LIGHTCRAFT, die äußerlich Ähnlichkeit mit einem UFO haben.

Bevor diese beiden visionären Fluggeräte näher betrachtet werden, soll kurz auf zwei andere zukünftige Fortschritte eingegangen werden: Ionenantrieb und Sonnensegel.

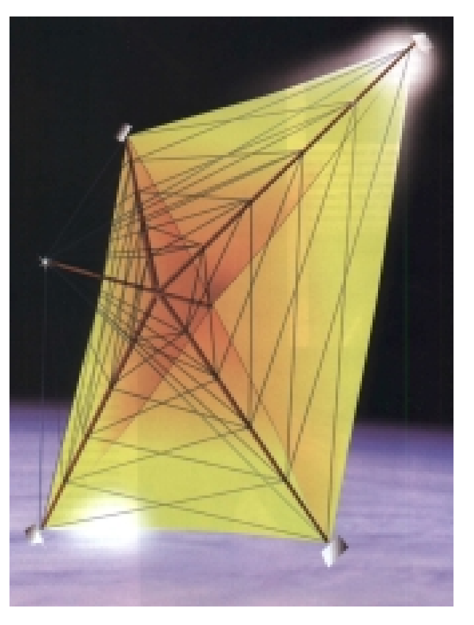
Ionenantriebe und Sonnensegel

Für heutige Triebwerke benötigt man äußerst schnell ablaufende chemische Reaktionen, die blitzschnell große Energiemengen freisetzen. Als Raketentreibstoff wird gegenwärtig ein Gemisch aus einem flüssigen Brennstoff wie Alkohol oder auch Kerosin und flüssigen Sauerstoff verwendet. In Zukunft sollen die chemischen Treibstoffe durch elektrisch geladene Teilchen (Ionen) ausgetauscht werden. Der Ionenantrieb setzt sich aus einer Ionenquelle zusammen, in der neutrale Atome, vorwiegend Cäsium, Quecksilber oder Xenon, durch Abstreifen eines Elektrons oder mehrerer Elektronen aus der Atomhülle in Ionen verwandelt werden. Diese werden durch ein Elektrodensystem beschleunigt und können auf diese Weise eine eine Endgeschwindigkeit von 69 km/s erreichen.

Im Gegensatz zu den chemischen Antrieben können Ionentriebwerke längere Zeit arbeiten. Auf Grund dessen ist dieser Antrieb vor allem auch für langfristige Lage- und Kurskorrekturen von Satelliten interessant. Dazu kommt, dass die Treibstoffmenge geringer ist und daher mehr Nutzlast mitgeführt werden kann. In Zukunft plant die NASA die Erkundung des Sonnensystems mit kleineren Raumfahrzeugen, in denen diese Technik Einsatz finden kann.

Sonnensegel dagegen basieren auf einem ganz anderen Prinzip. Diese neuartigen Flugkörper sollen sich durch den Wind, der von der Sonne erzeugt wird, im Weltall fortbewegen.

Wie funktioniert das? Unser Zentralgestirn schickt zwei »Arten von Wind« auf den Weg: zum einen das Licht selbst, das sich als Photonendruck bemerkbar macht, und zum anderen den Sonnenwind, der aus einem anhaltenden Teilchenstrom besteht. Er verlässt die Sonne mit rund 400 km/s und streicht durch das gesamte Planetensytem. Einfangen wollen Experten den Sonnenwind mit einem hauchdünnen Segel, das aus einer mit aluminisierten Kaptonfolie bespannten Leichtbaukonstruktion besteht.



Sonnensegel

Damit will man später kleine Sonden aus miniaturisierten Subsystemen durch das All gleiten lassen. Das Sonnensegel wird sich im geostationären Orbit entfalten und ein Quadrat bilden. Im Zentrum befindet sich ein entfaltbarer Mast, an dessen Ende eine »Mikrosonde« angebracht wird, in der die Meßinstrumente enthalten sind. Steuerbar wird dieses Segel durch das Zünden von Kaltgasdüsen.

Eine wesentliche Bedingung des »Sonnensurfens« ist der Photonendruck. Das Licht übt dabei auf eine angestrahlte Oberfläche Druck aus. Es ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass die Grundvorstellung des Antriebs auf den russischen Raketenpionier Konstantin E. Ziolkovsky zurückgeht, der bereits 1921 diesbezüglich referierte. Das Makel der SPACE SAILS besteht darin, dass die Energie der Sonne quadratisch mit der Entfernung zu ihr abnimmt. Folglich sind auch Sonnenseglern gewisse Grenzen gesetzt.

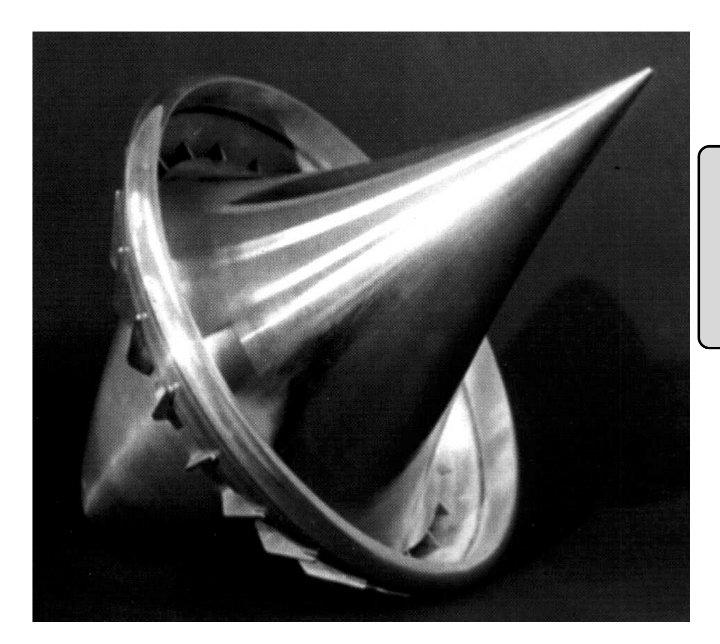
Der letzte Teil dieser Einblicke einer Reihe interessanter Entwicklungen beschäftigt sich mit den schon vorher genannten UFO-ähnlichen Antrieben.

Die Entwicklung von UFO-ähnlichen Fluggeräten “Microwave Lightcraft“ und „Laser Lightcraft“

Ein MICROWAVE LIGHTCRAFT ist ein unkonventionelles diskusförmiges Vehikel, dessen Antrieb auf Mikrowellenenergie beruht, die das Objekt wie von Geisterhand himmelwärts schweben lässt. Die angesprochenen Mikrowellen, die beispielsweise von einem Satellitennetzwerk abgestrahlt werden, bilden dabei vor dem Flugobjekt eine Schockwelle. Bei diesem Vorgang wird die umliegende Luft ionisiert und zum Leuchten gebracht. Wie die NASA mitteilte, sollen diese Ungetüme ab dem Jahre 2040 ganze 10 000 Mal pro Jahr abheben, um Erde, Raumstationen und Planeten miteinander zu verbinden. Die Kosten sollen sich noch stärker reduzieren, denn eine Bodenmannschaft sei angeblich nicht mehr erforderlich.

Bei der Recherche zu UFO-ähnlichen Raumfahrzeugen stieß ich auch auf ein LASER LIGHTCRAFT, woran die NASA-Forscher bereits arbeiten und das gewisse Ähnlichkeiten mit dem MICROWAVE LIGHTCRAFT hat. So soll das Licht eines gewaltigen im Weltraum oder auf der Erde stationierten Lasers auf eine UFO-ähnliche Sonde Druck ausüben und diese antreiben. Bei ausreichend großen Anlagen sei angeblich eine Reise zu den nächsten Sternen wie Alpha Centauri möglich. Spitzengeschwindigkeiten von 50 000 km/s seien hier bereits vorstellbar. Mikrosonden, die nur wenige Gramm wiegen, könnten innerhalb von 25 Jahren bei unserem Nachbarstern sein.

Im Gegensatz zu Ionentriebwerken oder Sonnensegeln, die erst im Weltraum zum Einsatz kommen, lassen sich Laser zusätzlich als Starthilfe für Raumschiffe von Planetenoberflächen nutzen.



LASER LIGHTCRAFT
ein durch Laser-Energie angetriebener Flugkörper

Bereits im Oktober 1997 gelang es, auf dem »High Energy Laser System Test Facility« (Hochenergiesystem-Testgelände – HELSTF) im *White Sands Missile Range* unter Einsatz eines leistungsstarken Kohlenstoffdioxid-Lasers ein ultraleichtes Testobjekt von der Form und Größe eines Kinderkreisels (15 cm im Durchmesser) in die Luft zu schleudern. Die gepulsten Laserstrahlen wurden dabei durch das parabolisch geformte Heck des LIGHTCRAFT in einer ringförmigen Kammer gebündelt. Von außen strömte Luft in die Kammern, die durch das Laserlicht zu einem bläulich leuchtenden Plasma mit einer Temperatur bis zu 30 000 °C erhitzt wurde. Dieser Vorgang geschah in einem Bruchteil einer Sekunde, so dass die erhitzte Luft explosionsartig entwich.

Mehrere erfolgreiche Tests sowohl im Labor als auch Freiversuche wurden inzwischen durchgeführt. Bei einem Versuch wurde das LIGHTCRAFT auf eine Höhe von 15 m getrieben, wobei diese Höhe derzeit durch Sicherheitsvorgaben des Testgeländes begrenzt ist. Durch den Einsatz der LIGHTCRAFT-Technologie ist es möglich, die Startkosten für kleinere Satelliten gegenüber der Verwendung von konventionellen chemischen Antrieben erheblich zu reduzieren. Es soll bereits Konzepte zum Bau von Laser-Startanlagen auf dem Mond und Mars geben.

Erinnern wir uns...

...Nur 66 Jahre nach dem ersten Motorflug der Gebrüder Wright landete der erste Mensch auf dem Mond. Mit der Landung auf dem geheimnisumwitterten roten Planeten ist im Jahr 2016 zu rechnen. Der Mensch hat die Tür zum Kosmos geöffnet. Der legendäre Schritt von Neil Armstrong war gewiss nur der erste, zaghafte auf einem langen Weg hinaus in die Tiefen des Alls. Mit der Raumfahrt und der Entwicklung moderner Raketentechnik hat der Mensch die Chance, neue Ressourcen und ein unentdecktes Land zu erschließen.

Bemerkung: Der Autor erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Quellen

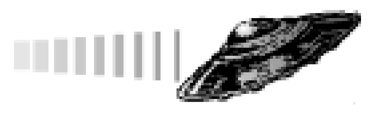
1. Schreiben des George C. Marshall Space Flight Center vom 23. August 2000
2. Fact Sheet 1999-10-138-MSFC vom Oktober 1999 betreffend »Advanced Space Transortation Program: Paving Highway to Space«
3. Fact Sheet 1998-03-003-MSFC, 1998-03-002-MFSC, 1999-07-90-MSFC, 1999-10-137-MSFC, 1999-02-002-MSFC und weitere Informationen zu ASTP
4. Schreiben des HQ Wright-Patterson AFB, vom 12. & 23. Oktober 2000
5. Schreiben des Engineering Development Center, Arnold AFB vom 23. Oktober 2000
6. Schreiben der Lockheed Martin Space Systems Company vom 23. Oktober 2000
7. P.M. MAGAZIN, »Aufbruch zu fernen Sternen«, September 2000
8. STAR OBSERVER, »Raketenantrieb der Zukunft«, Mai 1998
9. SPECIAL STAR OBSERVER, »X-Flieger«, Nummer 6
10. BILD-Zeitung »Kein Witz – Amis bauen fliegende Untertasse«, im Jahr 2000
11. »Schwarze Forschungen« von Helmut und Marion Lammer, Herbig Verlag 1999
12. dpa-Meldung vom März 2001: Ende eines Taums: NASA stoppt die Entwicklung des Shuttle-Nachfolgers
13. Bildmaterial: NASA Marshall Space Flight Center Mit der Sonne segeln

Mit der Sonne segeln

Die Planetarische Gesellschaft, das Medienunternehmen Cosmos und die russische Marine möchten der NASA ein Schnippchen schlagen. Sie wollen als Erste ein Sonnensegel (siehe Aufsatz "Technologien der Zukunft", Seite 20) in Betrieb nehmen. Für Projektdirektor Louis Friedman ist die Mission ein „*entscheidender Moment für die Erforschung des Weltalls*“.

Beim „Space Sailing“ spielen Windverhältnisse keine Rolle. Billionen Lichtteilchen, die von der Sonne ausströmen, drücken gegen die riesigen aufgespannten Segel und treiben sie an. Wenn die Entfernung zur Sonne zu groß wird, erzeugen massive, mit Sonnenenergie betriebene Laser die nötigen Lichtteilchen. Nach einem Testlauf im April soll im Oktober der erste tatsächliche Flug mit einem Sonnensegel in 850 km Höhe starten. Dann müssen sich die 600 m^2 großen Segel aus acht dreieckigen Blättern bewähren.

Ralf Härtel



Über die Entwicklung der Arten

von Dr. Horst Heyer

Die Entwicklung der Arten ist nicht nur eines der wichtigsten Themen, welche die Wissenschaft zu bearbeiten hat, es ist auch ein Thema, das hochgradig mit Emotionen belastet ist und zu entsprechend heftigen Kontroversen geführt hat. Lesen Sie eine interessante Hypothese, welche eine These über die Artenvielfalt liefert.

Schon von mehr als 200 Jahren war vielen Gelehrten aufgefallen, dass die Lebewesen alle nur erdenklichen Überlebens-Rezepte anwenden - heute würde man sagen, alle biologischen Nischen ausfüllen - und dass die Vielzahl der Arten unmöglich alle auf die Arche Noahs gepasst haben können. Es muss also eine Entwicklung der Arten gegeben haben. Außerdem wusste man damals schon, dass unzählige Arten, die man aus Fossilien rekonstruieren konnte, irgendwann untergegangen sein müssen. Es konnte also keineswegs so sein, dass die Arten einmal geschaffen und dann nicht mehr verändert worden sind. Da man in den fossilführenden Schichten Skelette von Lebewesen fand, die eindeutig mit heute lebenden Arten verwandt sein mussten, war die Vorstellung, dass es eine Entwicklung der Arten geben muss, naheliegend. In der Abfolge der geologischen Schichten war auch (meistens) eindeutig zu erkennen, dass die darin eingebetteten Fossilien umso primitiver waren, je älter die Schichten waren. So gibt es Säugetiere erst seit der Kreidezeit, Fische tauchen später auf als Mollusken usw.. Man konnte die Fossilien deshalb sogar nutzen, um eine Abfolge der geologischen Zeitalter zu definieren, man konnte die Fossilien einer Schicht nutzen, um deren Alter grob zu schätzen.

Die Vorstellung, die sich zunächst aufdrängte, war, dass das Leben von einfachen Einzellern abstammt, die sich in viele Arten aufgespalten haben. Plötzlich erfand die Natur einen mehrzelligen Organismus, der wahrscheinlich aus einem koloniebildenden Einzeller hervorging, und die Ära der Vielzeller begann. Zunächst entstanden „einfache“ Tiere wie Quallen, Hohltiere oder Würmer, später (nächste Entwicklungsstufe) entstanden Tiere mit Innenskelett (Knorpelfische) oder Außenskelett (Gliederfüßler). Jeder kennt heute die wichtigsten Stufen dieser Entwicklung die darauf folgen: Knochenfische, Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Vögel. Für die Pflanzen gibt es eine ähnliche Folge.

Man stellte sich die Entwicklung der Arten vor wie ein Busch, der als kleiner Keim beginnt, jedes Jahr größer wird und sich gleichzeitig immer mehr verzweigt. Somit müssten alle Vögel von einem einzigen Urvogel abstammen, den man sich als Übergangsform von einem Reptil zum Vogel vorstellte. Mit dem Archaeopteryx glaubte man lange Zeit, diesen Urvogel gefunden zu haben. Heute kennt man mehrere Frühformen von Vögeln, und ist nicht mehr sicher, ob sie Übergangsformen darstellen oder damals schon ausdifferenzierte Arten, die ohne Nachkommen wieder verschwunden sind. Heute kennt man von vielen Tiergruppen frühere Varianten, die als Stammmutter in Frage kämen, aber nicht von allen.



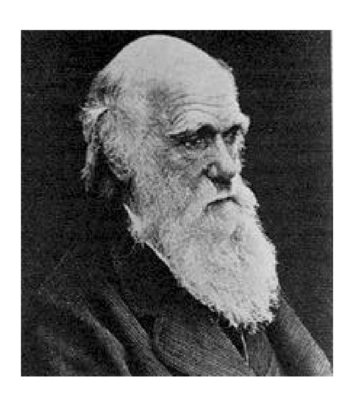
Archaeopteryx

Typisch ist eher, dass die Natur, seit es z.B. Nashörner gibt, unzählige Nashorn-Varianten hervorgebracht und wieder vernichtet hat, und von keiner dieser frühen Formen kann man definitiv sagen, dass es sich um die Stammform heutiger Arten handelt - obwohl man es vielleicht aufgrund typischer Merkmale vermutet. Bis man eines Tages ein neues Fossil findet, das noch besser in diese Rolle passt. Überhaupt sieht der Stammbaum des Lebens aus heutiger Sicht überhaupt nicht mehr wie ein Busch aus, sondern wie eine Landschaft voller Gestrüpp mit unzähligen Verzweigungen, von denen 99% schon wieder vergangen sind. Er wirkt eher wie ein kriechender Stauch, der sich immer wieder durch Wurzelschößlinge vermehrt hat, die schließlich den Kontakt zur Mutterpflanze verloren haben, so daß jetzt zahlreiche struppige Büsche die Entwicklung des Lebens repräsentieren. Aufgrund dieser Tatsache entstand eine Diskussion, die bis heute aktuell ist, über die Frage, ob das Leben immer wieder von Katastrophen vernichtet und danach neu geschaffen oder entstanden ist oder ob es eine kontinuierliche Entwicklung gegeben hat (Sintflut- oder Katastrophentheorie gegen Entwicklungstheorie). Für beide kann man sich vorstellen, dass beide Mechanismen an der Hervorbringung der heutigen Lebewesen beteiligt waren. Früher hat man heftig darüber gestritten.

Man weiß heute, dass es eine kontinuierliche Entwicklung gegeben hat, bei der sich eine Grundform in zahlreiche ähnliche Linien aufgespalten hat, die unterschiedliche ökologische Nischen besetzt haben. Man weiß auch, dass sich Kontinente verschoben und Klimazonen verändert haben, so dass die Arten sich verändern mussten. Weiterhin weiß man, dass es Katastrophen gegeben hat, die alles höhere Leben ganzer Kontinente vernichtet haben, und zwar nicht nur einmal.

Die Frage, wie man sich die Entwicklung aus einer Vorform heraus vorstellen soll, wurde heftig und kontrovers diskutiert. Wie ist z. B. der Weg vom Reptil zum Vogel? Was bewirkt die vielen Veränderungen des Körperbaus die dazu nötig sind? Eine der ältesten Vorstellungen dazu war die von Lamarck vertretene, dass der Wunsch, fliegen zu können oder der Zwang, fliegen zu müssen, dazu führt, dass sich der Körperbau von Generation zu Generation immer mehr an dieses Ziel annähert, dass also die Arten selbst in eine neue Nische hineinwollen und sich aktiv umformen, bis das Ziel erreicht ist. Heute weiß man, dass es so nicht sein kann. Die meisten Tiere sind nicht intelligent genug, um sich andere Anpassungen ihres Körpers

an die gegebenen Lebensbedingungen vorstellen oder wünschen zu können. Auch ein anderes Argument spricht dagegen: Die Ausprägung eines Lebewesens in der Embryonalphase folgt im Wesentlichen einem in den Erbanlagen vorgegebenen Programm, wobei die Zellen auch auf Botenstoffe reagieren, die in bestimmten Zellen oder Geweben gebildet werden, die entscheiden, ob aus der allgemeinen Anlage z. B. Leberzellen oder Hautzellen hervorgehen. Auch wenn die Eltern einem furchtbaren Anpassungsdruck ausgesetzt sind, beeinflusst das die Entwicklung des Bauplans der Nachkommen nicht erkennbar, auch nicht über viele Generationen hinweg. Auch generationenlanges Schwänzeabschneiden bei Mäusen führt nicht zu schwanzlosen Mäusen. Wesentlich bedeutsamer als die Theorie von Lamarck war schließlich die von Darwin, der auf seiner Weltreise mit der Beagle immer wieder Beispiele für eng verwandte Arten fand, die aus einer ursprünglichen Art hervorgegangen sein mussten und sich dann an unterschiedliche Lebensbedingungen angepasst haben mussten.



Charles Darwin

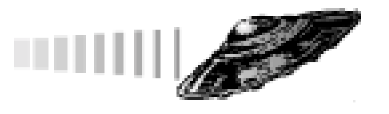
Das bekannteste Beispiel waren die Darwin-Finken auf den Galapagos-Inseln. Es war sicherlich unsinnig anzunehmen, dass diese eng miteinander verwandten Finkenarten, die sich in Größe, Schnabelform und Nahrungserwerbs-Spezialisierung unterschieden, alle den weiten Weg über das Meer von Südamerika (wo es diese Arten nicht gibt, allerdings ähnliche Arten) zu den Galapagos-Inseln gefunden haben sollen. Weitaus einleuchtender erscheint die Annahme, die auch Darwin getroffen hat, dass nämlich nur eine Finkenart die Inseln erreicht hat, die sich schließlich in die heute bekannten Arten aufgespaltet hat.

Der Mechanismus, der dazu führt, ist die Zunahme der Variabilität des Erbmaterials durch Mutationen (zufällige Veränderungen) und die natürliche Auslese, die nicht lebensfähige oder schlechter angepasste Mutanten sterben lässt. Mit diesem einfachen Mechanismus, der allerdings über lange Zeiten wirken muss, um sichtbare Veränderungen zu bewirken, konnte man zwanglos erklären, wie es dazu kommen konnte, dass die Darwin-Finken alle möglichen Arten des Nahrungserwerbs zu nutzen lernten und die dafür notwendigen körperlichen Anpassungen entwickelten.

Bekannte Beispiele für Veränderungen von Arten oder Aufspaltung von Arten in Rassen, Unterarten und schließlich auch in ein Kollektiv von selbständigen, aber miteinander verwandten Arten sind im Bereich der Züchtung zu finden, z.B. die Aufspaltung des Wolfs in die zahllosen heutigen Hunderassen, die von z.T. sehr bedeutenden Veränderungen des Körperbaus begleitet sind. Die spätere Entdeckung der Vererbungsregeln und der Gene hat nur zu einem besseren Verständnis der „Selektionstheorie“ Darwins geführt, nicht zu deren Ablösung durch eine bessere Theorie. Es gab zwar schon immer Menschen, die sich nicht vorstellen konnten, wie sich aus lichtempfindlichen Zellen eines Wurms das Auge des Vogels entwickeln konnte oder wie sich aus Schuppen Federn entwickeln konnten usw.; aber nicht vorstellen können bedeutet nicht, dass es unmöglich ist.Andere Wissenschaftler konnten es sich durchaus vorstellen. Tatsache ist, dass sich drei verschiedene Augentypen parallelentwickelt haben: das menschliche Auge, das Tintenfischauge und das Facettenauge der Gliederfüßler. Obwohl das menschliche Auge und das Tintenfischauge äußerlich sehr ähnlich sind, sind die Baupläne doch miteinander unvereinbar. Die Theorie von Mutation und Auslese hat zusätzlichen Schub bekommen durch technische Anwendungen, die früher niemals für möglich gehalten worden wären: Man variiert einen Prototyp im Rechner nach dem Zufallsprinzip (Monte-Carlo-Methode), und ermittelt dann, ob die veränderte Variante besser oder schlechter als der Prototyp den beabsichtigten Zweck erfüllt. Stellt die Variante eine Verbesserung dar, dann wird sie zum neuen Prototyp. Man setzt dieses Verfahren fort, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird. Dieses Verfahren ist nichts anderes als die Anwendung des Evolutionsprinzips in der Technik. Im Grunde genommen funktioniert jede Produktentwicklung nach diesem Schema, nur dass der Entwickler sich mögliche Varianten, die ihm von vorneherein als unsinnig erscheinen, erspart. Damit wird der Entwicklungsprozess schneller als bei völlig planlosem Herumexperimentieren, aber die Chance, originelle, überraschende andersartige Lösungen zu finden, geht weitgehend verloren.

Die Anwendungen in der Technik, die vielen Bestätigungen, die sich in der Natur oder in der Tier- oder Pflanzenzucht gefunden haben, haben die Darwinsche Theorie von Mutation und Auslese sehr populär gemacht. Es besteht kein Zweifel mehr an der Richtigkeit dieser Theorie. Es bestehen allerdings erhebliche Zweifel, ob diese Theorie schon die ganze Wahrheit ist.

Betrachtet man Arten, die häufig vorkommen und ein sehr großes Verbreitungsgebiet haben, z.B. Mensch, Sperling, Ratte, Forelle, Wildschwein, Eiche, Fichte und, und, und..., dann wundert man sich über die große genetische Variabilität. Solche Arten sind häufig in zahlreiche Lokalrassen aufgespalten, Farbe und Größe können erheblich variieren, beim Menschen auch Beinlänge, Körperform, Hautfarbe, Behaarung usw.. Der Mäusebussard variiert von hellbraun bis fast schwarz, Wölfe, Bären und Tiger variieren erheblich hinsichtlich der Körpergröße, Rothirsche und Elche hinsichtlich Körpergröße und Geweihform und -größe usw.. Das Erstaunliche daran ist, dass die natürliche Auslese eigentlich nur die bestangepasste Variante übriglassen sollte. Nur, wenn ein Merkmal für die Auslese nicht relevant ist, sollte die Variabilität erhalten bleiben. Davon kann aber in der Natur häufig keine Rede sein. Es ist z.B. nicht einzusehen, warum ein Elch in Nordamerika größer sein muss als in Europa, warum ein Schmetterling Lokalrassen mit unterschiedlichen Flügelformen bildet wie den Schwalbenschwanz in Spanien und den Segelfalter in Deutschland. Sicher kann man vieles mit unterschiedlichen Umweltbedingungen erklären, z.B. sind sehr große Tiere im Wald benachteiligt. So ist der Steppenelefant größer als der Waldelefant, die Giraffe Ostafrikas größer als das Okapi aus dem Kongobecken.



Am frappierendsten ist die gewaltige genetische Variabilität bei den kleinen Tieren. Betrachtet man z.B. die tropischen Zierfische oder die tropischen Insekten, dann kommt man aus dem Staunen nicht mehr heraus. Man findet hunderte von Arten - oder sind es nur Rassen? -, die sich nur leicht voneinander unterscheiden und gemeinsame Vorfahren haben müssen. Ein Grund-Bauplan wird auf alle nur erdenkliche Arten abgewandelt. Als es im vorigen Jahrhundert Mode war, Schmetterlinge zu sammeln und zu katalogisieren, wurden Vitrinen mit den aufgespießten Leichen von Schmetterlingen gefüllt - oft hunderte von Varianten desselben Grundmodells.

Wie ist es möglich, dass trotz natürlicher Auslese derart viele Varianten nebeneinander existieren können, ein Teil davon im gleichen Lebensraum? Es ist offensichtlich, dass die natürliche Auslese bei den großen Arten viel wirksamer und augenfälliger zu einer Einschränkung der Vielfalt auf wenige erfolgreiche Typen führt als bei kleinen Lebewesen.

Ein anderer Gesichtspunkt ergibt sich aus der Genetik: Das Genom einer Art enthält offensichtlich sehr viel scheinbar unnützen Ballast. Von dem Erbmaterial wird nur ein Teil ausgeprägt, der Rest- und das kann der größere Teil sein- bleibt ungenutzt. Man hat in neuerer Zeit herausgefunden, dass Mikroorganismen Erbinformationen austauschen können, auch über Artgrenzen hinweg. So können z.B. Viren auch Erbinformationen in menschliche Zellen hineintransportieren. Das Erbmaterial von Mensch und Virus bleibt nicht streng getrennt. So benutzen Genetiker Viren, um bestimmte gewünschte Erbinformationen in andere Einzeller oder in Eizellen hineinzubekommen. Daraus folgt aber auch, dass die Mikroorganismen über Jahrmillionen ihren Bestand an Genen permanent durchmischen und dadurch den eigentlichen Genpool des Lebens bilden müssen. Ein einmal entwickelter biologischer Bauplan wird über Krankheitserreger und andere Mikroorganismen verbreitet und wird bald zum Allgemeingut des Lebens. Die zugehörige Erbinformation wird, zumindest in den unterschiedlichsten Bruchstücken, in das Genom aller möglichen Arten eingehen, allerdings bei den Arten, in denen es sich nicht ausprägt, in aller Regel nicht komplett und nicht funktionstüchtig.

Ein dritter Gedanke muss in diesem Zusammenhang diskutiert werden: Weil die Erde in unregelmäßigen Abständen von Kometen oder Asteroiden getroffen wird, kommt es immer wieder zu großen Katastrophen für Fauna und Flora. Bei einem wirklich großen Einschlag sind die direkten Folgen (Flutwelle, extreme Verdunkelung, extreme Niederschläge, Verschiebung des getroffenen Kontinents in eine andere Klimazone) und die mittelfristigen Folgen (extreme Temperaturen, Überschwemmung, Verschlammung ganzer Landschaften, Nichtverfügbarkeit von Nahrung, Fehlen von Ausweichmöglichkeiten und schließlich Krankheiten) so gravierend, dass es mit fast völliger Sicherheit wenigstens auf einem Kontinent zum völligen Zusammenbruch des Ökosystems kommt.



Keine größere Tierart wird solch ein Inferno überleben, und auch Pflanzen haben kaum eine Überlebenschance, wenn es tatsächlich über längere Zeit für die Photosynthese zu dunkel bleibt. Ein solches Ereignis wird nur von den Mikroorganismen im Boden überlebt. Deren Artenvielfalt wird nicht wesentlich beeinträchtigt. Sie können die verwüstete Erde rasch neu besiedeln.

Wir müssen uns ohnehin von der irrigen Vorstellung lösen, die großen Arten seien wesentlich für die Artenvielfalt auf der Erde. Sie sind schon mehrfach fast vollständig von der Erde getilgt worden, und es haben sich immer wieder neue Arten entwickelt.

Das irdische Leben wird zu 99% von den Mikroorganismen repräsentiert. Für das genetische Inventar der Biosphäre spielen die großen Arten keine Rolle. Es hat also keinen Sinn, eine seltene Großtierart schützen zu wollen, weil durch ihr Aussterben angeblich wertvolles genetisches Material unwiederbringlich verloren geht. Das genetische Material einer solchen Art ist durch die natürliche Auslese ohnehin schon stark verarmt und nur noch in wenigen Exemplaren in dieser Kombination präsent. In anderen Kombinationen kann es die Gene aber noch zahlreich geben - hauptsächlich in Mikroorganismen. Für den Genbestand des irdischen Lebens spielt diese seltene Großtierart praktisch keine Rolle. Ein vierter Mosaikstein, den wir betrachten müssen, ist die Dokumentation der Artenentwicklung über geologische Zeiträume. Wir kennen zwar viele als Fossilien überlieferte Varianten eines Grundbauplans, können aber nicht entscheiden, ob es sich um eine örtliche Unterart oder um einen echten Vorläufer einer heutigen Art gehandelt hat. Für viele heutige Arten lässt sich die Entstehungsgeschichte nicht rekonstruieren. Häufig hat man Lücken in der Dokumentation durch Annahmen überbrückt, und häufig hat man fossile Arten aufgrund bestimmter Merkmalskombinationen zu Vorfahren heutiger Arten erklärt, obwohl man das nicht beweisen kann. Genauso gut könnte die Natur in früheren geologischen Perioden ähnliche Arten hervorgebracht haben wie in unserer gegenwärtigen Periode, sie aber ohne Nachkommen wieder vernichtet haben. Dann müssten sich die heutigen Arten neu entwickelt haben, wie auch immer das geschehen sein könnte.

Woher kommt es, dass die Entstehungsgeschichte der Arten so schlecht durch Fossilien belegt ist? Die Antwort ist einfach: In normalen Zeiten wie auch heute, bilden sich keine Fossilien. Ein totes Tier wird gefressen, die Knochen zerstreut, und sogar die Knochen werden gefressen (überwiegend von Mikroorganismen). Von einer Tier- oder Pflanzenleiche bleibt nichts übrig. Fossilien entstehen nur, wenn eine kosmische Bombe die Erde trifft und eine riesige Flutwelle auslöst, die alles größere Leben des Flachlandes am Mittelgebirgsrand zusammenspült und mit Kies, Sand oder Schlamm zudeckt.

Diese seltenen Ereignisse dokumentieren Augenblicksbilder vom Artenbestand am Ende einer geologischen Periode. Diese Ereignisse sind es auch, welche die meisten Schichten aus Sedimentgesteinen gebildet haben. In den geologisch ruhigen Perioden ist nur die Bildung von Lavagesteinen in manchen Gebieten von Bedeutung. In Gebieten ohne Vulkane findet meist überhaupt keine nennenswerte Gesteinsbildung statt. So sind die Gesteinsschichten, die man nach den geologischen Perioden (Tertiär, Kreide, Trias, Perm u.a.) benennt, in Wirklichkeit nicht Zeugnisse sehr langer Perioden, sondern Zeugnisse einzelner Katastrophen, die das damalige „höhere“ Leben ganz oder teilweise ausgelöscht haben. Deshalb entsteht der falsche Eindruck, die typische Fauna eines Erdzeitalters sei in sehr kurzer Zeit, praktisch schlagartig im geologischen Zeitmaßstab, entstanden. Deshalb auch findet man keine fossilierten Dokumente der Artentstehung, weil diese in den ruhigen Zeiten der Erdgeschichte erfolgte, sondern nur die Dokumente der Vernichtung einer Biosphäre. Man wird deshalb nie die gesuchten fehlenden Zwischenglieder der Artentwicklung finden, und man wird ehrlicherweise zugeben müssen, dass selbst diejenigen Fossilien, die man heute für Zwischenglieder hält, in Wirklichkeit fertig ausgeprägte Arten in der damaligen Untergangs-Zeit waren.

Die Frage ist deshalb, wie die Entwicklung der Arten wirklich vonstatten gegangen sein könnte und immer noch geht. Die im folgenden dargelegten Ideen sind nur grob skizziert. Die Einzelheiten müssen in verschiedenen Fachdisziplinen ausgearbeitet werden, und die meisten Detailfragen können heute noch gar nicht beantwortet werden.

Im Verlauf geologisch relevanter Zeiträume, das sind im allgemeinen Jahrmillionen, führt der Austausch von Genmaterial zwischen Lebewesen verschiedener Arten, der uns als seltene Ausnahme erscheinen mag, zu einer kräftigen und gründlichen Durchmischung. Besonders viel Genmaterial von höheren Arten gelangt in die Mikroorganismen des Bodens, wenn ein toter Körper verwest, egal ob Tier oder Pflanze. An zweiter und dritter Stelle folgen sicherlich die Mikroorganismen, die den Körper, z.B. den Darm, besiedeln und die Krankheitserreger und sonstigen Parasiten.

Betrachtet man den Austausch von Genmaterial im Zeitraffer, so wird man feststellen, dass die Mikroorganismen des Bodens und der Meere ein Reservoir aller Gene der Biosphäre darstellen müssen. Die Gene, die für höhere Lebewesen typisch sind, sind zerstückelt und zerstreut und teilweise nicht aktiv. Umgekehrt funktioniert der Zellstoffwechsel einer menschlichen Zelle fast genauso wie der eines Bakteriums, so dass ein Großteil der aktiven Erbinformation den Mikroorganismen und höheren Lebewesen gemeinsam ist. Man könnte es auch folgendermaßen formulieren: Ein großer Teil der Erbinformation der Biosphäre bildet das Reservoir der aktiven Gene der Mikroorganismen. Diese sind in jeder einzelnen Mikroorganismen-Zelle in einer funktionierenden Kombination vertreten. Hinzu kommen aber nicht aktive Gene oder Genteile, die aus der Erbinformation höherer Lebewesen stammenWenn nun eine kosmische Katastrophe einen Großteil des höheren Lebens auslöscht, dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die zunächst überlebenden ebenfalls aussterben, weil das Ökosystem vernichtet ist, aus dem sie sich ernähren. Zwei Fälle sind zu unterscheiden:

a) Das höhere Leben eines Kontinents wird vollständig vernichtet .

b) Es überlebt teilweise.

Im ersten Fall vollzieht sich die Entwicklung neuen höheren Lebens relativ rasch aus den Mikroorganismen. Die Entwicklung erfolgt ähnlich, aber nicht genauso, wie sie in früheren Erdperioden abgelaufen ist.

Sie geht aber verhältnismäßig schnell, weil Mikroorganismen eine rasche Generationenfolge haben, und weil sie das vorhandene Genmaterial nur ständig umzukombinieren brauchen, um die Kombinationen wiederzufinden, die im vergangenen Erdzeitalter bereits zum Erfolg geführt haben. Natürlich kann dabei auch Neues entstehen, aber grundsätzlich sind die Entwicklungslinien über Wurm und Made zum Insekt und über Wurm und Fisch (Kaulquappe) und Amphibium zu Reptil, Säuger und Vogel vorgezeichnet. Weil diese Entwicklungen schon wenigstens einmal stattgefunden haben, ist das zugehörige Genmaterial vorhanden, und die Rekonstruktion dieser Entwicklung mit kleinen Abweichungen geht wesentlich schneller als eine Neuerfindung des höheren Lebens.

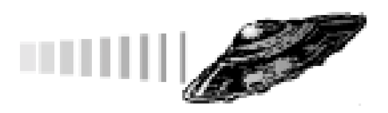
Im zweiten Fall - Teile der alten Fauna haben überlebt - werden die vorhandenen Arten sich in viele neue Arten aufspalten, die sich auf unterschiedliche Methoden des Nahrungserwerbs spezialisieren. Dadurch entstehen Faunen, in denen nur wenige Tiergattungen vertreten sind, wie z.B. in Australien oder Südamerika. Die Kleintier-Welt entwickelt sich dagegen teilweise neu und kann dann bei günstigem Klima sehr artenreich sein.

Als wichtige Hinweise für diese grob skizzierte Idee können z.B. die Embryonalentwicklung und die Metamorphose gelten. Die Embryonalentwicklung zeichnet die Entstehung der betreffenden Art grob nach. Es ist offensichtlich, dass sich zuerst das Allgemeine, das allen Arten Gemeinsame, ausprägt, dann Stufe um Stufe die Weiterentwicklungen.

Die Metamorphose, die wir nicht nur von Insekten kennen, wo sie alltäglich ist, sondern auch von fast allen Amphibien und vielen Fischen, ist biologisch eigentlich sinnlos. Was spricht denn dagegen, dass sich aus einem Bienenei direkt eine Biene entwickelt, die dann fertig aus der Wabe schlüpft? Wozu der Umweg über Larve (Made) und Puppe, beides hilflose Kreaturen? Warum bekommt die Erdkröte, die außer zur Eiablage nicht ins Wasser geht, nicht lebende Junge wie einige Schlangen, Fische oder Reptilien oder warum bildet sie keine Eier mit fester Haut oder Schale wie viele Schnecken, Reptilien oder Vögel?



Erdkröten



Weil ihre Nachkommen im Wasser leben, bleibt es bei weichen Eiern, die in Schleimschnüre eingebettet sind und ohne Wasser vertrocknen würden. Man könnte viele solcher Beispiele anführen. Eine Art, die eine Metamorphose durchmacht, muss sich an mehrere Lebensräume oder am mehrere biologische Nischen anpassen. Für das Überleben der Art ist das sicherlich ein Nachteil, denn nur, wenn beide biologischen Nischen erhalten bleiben, kann auch die Art überleben. Es führt wahrscheinlich nicht weiter, hinter den eigentümlichen Verwandlungen einen biologischen Vorteil zu vermuten. Aus denselben Genen entstehen Raupe, Puppe und Schmetterling, die Konzentrationsänderung eines Hormons im Körper genügt, um einen kompletten Umbau des Körpers auszulösen, als Folge dessen das Tier sich dann eine völlig andere Lebens- und Ernährungsweise zulegen muss. Das bedeutet doch, dass alle möglichen Erscheinungsformen der Art gleichzeitig in den Genen angelegt sind. Sicherlich sind auch noch einige andere mögliche Körperformen teilweise angelegt. Da aber einige Details fehlen, prägen sie sich nie aus. Die Lebewesen tragen ein Genom in sich, das sie befähigt, fast alles zu sein. Nur hat dieses Genom leider sehr viele Fehler, so dass von den prinzipiell möglichen Erscheinungsformen nur noch eine kleine Auswahl wirklich realisiert werden kann. Es bedarf aber nur noch weniger Gentransfers, um völlig neue Formen aus einer Art entstehen zu lassen, z.B. aus einem Frosch eine Schildkröte, weil das meiste für diese Umwandlung Notwendige schon vorhanden ist. Warum aber wandeln sich heute keine Frösche in Schildkröten um, oder warum werden heute aus Kaulquappen niemals andere Tiere als Frösche?

Das liegt im Wesentlichen an der biologischen Auslese. Wenn bereits sehr viele hoch entwickelte Tiere existieren, kann eine neue, noch nicht optimierte Lebensform nicht überleben. Wenn sich ein Nachkomme völlig artuntypisch entwickelt, dann ist dieses Wesen zwangsläufig schlecht angepasst und halb unfertig. Weil solche Nachkommen in einer entwickelten Fauna nicht überleben können, sind sie extrem selten geworden.

Die natürliche Auslese dezimiert den Genbestand einer Art, und es überleben in dieser Art nur die Gene, die eine stabile Erscheinungsform der Art garantieren oder zumindest zwei bis drei unterschiedliche, aber allesamt zeitweise stabile Erscheinungsformen, die alle auf ihre biologische Nische bereits optimiert sind. In einer primitiven Umwelt dagegen, in der es nur Mikroorganismen gibt, prägen sich aus dem weitgehend gemeinsamen Genbestand rasch zahlreiche fluktuierende Arten aus, die trotz unterschiedlicher Körperformen meist miteinander Nachkommen hervorbringen können. Dadurch entsteht die gesamte höhere Fauna eines zerstörten Kontinents binnen geologisch kurzer Zeit aus dem Mikroorganismen-Genpool neu, und zwar in einer Evolutionsperiode, die uns chaotisch und undurchschaubar erscheint. Alle Baupläne, die das Leben bis dahin erfunden hat, entstehen gleichzeitig, zahlreiche Individuen erleben mindestens einmal, dass sich ihr Körper verändert und dass sie sich eine andere Lebensart zulegen müssen, um Nahrung zu finden. Zahllose Individuen können sich auch in ihren unterschiedlichen Körperformen vermehren.

Man darf sich allerdings nicht vorstellen, dass aus einem Ei eine wurmähnliche Larve kriecht, aus der sich schließlich ein Schmetterling bildet und schließlich z. B. ein Käfer. So kann es nicht funktionieren. Schmetterling und Käfer sind Tiere unserer Zeit, die nach langer Selektion stabilisierte Arten darstellen. In der explosiven Evolutionsphase entstehen jedoch primitive Geschöpfe, die alle mögliche Baupläne repräsentieren. Sie haben alle etwas Kaulquappenartiges oder Embryonales und fressen überwiegend Erde mit Mikroorganismen oder filtern Mikroorganismen aus dem Wasser. Tiere, die wirklich fliegen können oder die erfolgreich nach Beute jagen, entstehen erst nach längerer Selektion.

Mit der Fähigkeit, andere höhere Tiere oder Pflanzen fressen zu können, wird die Selektion zur gestaltenden Kraft, die zu einer Anpassung der zahlreichen Formen an bestimmte biologische Nischen führt, und welche die Fähigkeit zu sprunghafter Wandlung des Körperbauplans verschwinden lässt - bis auf diejenigen Fälle, bei denen diese Metamorphosen geregelt ablaufen und alle Stadien der Entwicklung in ihren Lebensräumen konkurrenzfähig sind.

Unter den Bedingungen von Mutation und Selektion entwickeln sich neue Körpermerkmale nur noch unendlich langsam und gehen auch nur langsam in den Mikroorganismen-Genbestand ein.

Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist auch die prägende Wirkung der Umgebung auf die Entwicklung eines Embryos. Wenn der Embryo in einem festen Ei heranwächst, sind äußere Einflüsse abgeschirmt, welche die Embryonalentwicklung in eine andere Richtung lenken könnten. Wächst der Embryo im Mutterleib heran, beeinflussen die Hormone und alle anderen Botenstoffe im mütterlichen Blut die Entwicklung, wodurch die Kinder schlank oder dick werden oder Prädispositionen für bestimmte Krankheiten bekommen, die meist erst in einem viel höheren Alter zum Tragen kommen, z. B. Herzinfarkt. Bei Tieren jedoch, die sehr kleine oder weiche Eier legen, die dem Wetter ausgesetzt sind, können die Umweltbedingungen viel weitergehende Variationen hervorbringen. So gibt es erstaunlich viele Tierarten, bei denen die Temperatur darüber entscheidet, welches Geschlecht das Junge entwickelt. Bekannt ist auch das mexikanische Axolotl, ein Molch, der sich je nach Wetter- und Ernährungsbedingungen zum fertigen Molch entwickeln kann oder aber zeitlebens Larve bleibt, die ebenfalls vermehrungsfähig ist.



Mexikanisches Axolotl

Bei genauerer Untersuchung der tropischen Arten sind viele Beispiele gefunden worden für völlig unterschiedliche Ausprägungen innerhalb einer Art.

Heute erscheinen uns derartige Beispiele exotisch. Als sich die Arten der heutigen Kontinente nach der letzten Großkatastrophe neu entwickelten, muss es eine lange Zeit gegeben haben, in der sich

Tiere unterschiedlichen Aussehens miteinander erfolgreich paaren konnten. Die Grenzen zwischen den Arten können erst nach längerer Selektion allmählich undurchlässig geworden sein - in dem Maße, wie die Populationen sich spezialisierten und im äußeren Erscheinungsbild und Verhalten festigten.

Als Beleg für diese Ansicht möchte ich die Affen Afrikas und Asiens und die mit ihnen verwandten Menschen anführen. Betrachtet man die einzelnen Arten vergleichend, so fallen einige sehr seltsame Tatsachen auf. In jedem Großraum - z. B. Indien, Zentralafrika, China, Indonesien, Europa - gibt es Merkmalskombinationen, die ortstypisch und Menschen und Affen gemeinsam sind: In Afrika leben schwarze Menschen und schwarze Affen, in Asien leben hellhäutige Menschen und hellhäutige Affen. In Südasien gibt es beides. Der Nasenaffe, der früher überall in Südostasien lebte, ist weißhäutig und hat eine ausgeprägte Nase. Dies sind Merkmale, die ganz ähnlich auch bei Europäern ausgeprägt sind, die bekanntlich letztendlich auch aus Asien stammen. Der Gorilla hat eine breite, ziemlich flache Nase, die Nasen der Afrikaner sind ähnlich breit und flach.

Der Orang-Utan hat ein breites Gesicht mit Backenwülsten beim Mann. Ähnliche Merkmale, wenn auch weniger ausgeprägt findet man in China, Sibirien und in der Arktis beim Menschen. In die nördlichen Gebiete sind die Menschen erst vergleichsweise spät eingewandert. Der Orang-Utan war früher auch in China und Hinterindien beheimatet, dessen Vorformen waren noch weiter verbreitet und erreichten zeitweise (Ende Tertiär oder Zwischeneiszeit) sogar Europa. In Indonesien und Hinterindien spielen kleine zierliche und bewegliche Affen die Hauptrolle, und auch die Menschen (Malaien) sind eher klein und zierlich. In China gab es auch große Affenarten (Gigantopitecus, Orang-Utan-Vorläufer), und die Menschen dort sind ebenfalls größer, grobknochiger. Sicher haben die zahlreichen Wanderungsbewegungen der Menschen zahlreiche Eigentümlichkeiten dieser Art verwischt, haben zierliche Menschen auch nach China gebracht usw.. Trotzdem sind die Zeichen auch heute noch kaum zu übersehen, dass Affen und Menschen regional einheitliche Merkmale herausgebildet haben.

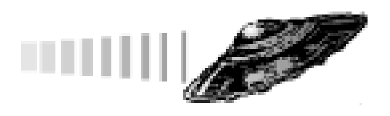
Daraus folgt m.E., dass sich Affen und Menschen in Afrika und Asien gleichzeitig aus den dortigen Genpools entwickelt haben, und dass die Trennung in Arten erst später erfolgt sein kann. Diese Arten haben heute immer noch viele gemeinsame Ausprägungen.

Auch bei anderen Tiergruppen kann man dieses Prinzip erkennen. So sind die Kamele Amerikas grundsätzlich anders ausgeprägt als die Kamele Asiens, die Affen Amerikas anders als die Altweltaffen, die Säugetiere Australiens ganz anders als die Säugetiere Indiens, die Krokodile Amerikas anders als die Krokodile Afrikas usw. Warum bleiben die Kaimane Südamerikas kleiner als die Nilkrokodile des Kongogebiets? Von der Ernährungsweise her sind die Arten ähnlich. Die Nilkrokodile des Kongogebiets haben auch kaum Gelegenheit, Großtiere zu erbeuten und leben hauptsächlich von kleineren Tieren wie der Kaiman. Umgekehrt hat Südamerika eindeutig die größeren Wasserlandschaften, in denen sich mit Sicherheit auch große Krokodile ernähren könnten. Große Lebensräume und gute Ernährungsbedingungen führen zu großen Tieren, sollte man denken. Trotzdem haben sich große Tiere in Südamerika kaum entwickelt. Von den wenigen, die es dort gab, ist wie überall schon ein Teil ausgestorben. Ganz anders in Afrika, Asien und z.T. Nordamerika, wo sich große Arten sehr viel häufiger entwickelt haben. In Nordamerika sind fast alle durch die Klimaextreme beim Wechsel von Eiszeiten und Warmzeiten wieder ausgestorben.

Wenn man nach Hinweisen für diese Theorie sucht, findet man viele erstaunliche Spuren. Z. B. habe ich im Fernsehen gesehen, wie Amöben auf ein chemisches Signal hin plötzlich alle zusammenkrochen und einen Fruchtkörper bildeten, der wie ein Pilz aussah. Dieser Fruchtkörper bildete Millionen von Sporen aus, und löste sich dabei wieder auf. Dieser Vorgang ist nichts anderes als eine fluktuierende Art: der Wechsel zwischen Einzeller- und Vielzellerdasein. Auch andere Pilze keimen als amöbenartiges Wesen aus einer Spore, finden sich zu Pilzhyphen zusammen, bilden irgendwann wieder Fruchtkörper. Die Zellen selbst können kriechen, ähnlich einer Amöbe, und das gilt nicht nur für Pilzzellen. Auch menschliche Zellen, Zellen aller Tiere und junge, unverholzte Pflanzenzellen können kriechen. Sie tun dies z. B. bei der Wundheilung.

Andere Beispiele findet man beim Embryonalwachstum, wo Zellen entlang bestimmter Wege kriechen und dadurch eine Gewebebrücke erzeugen. Die Bildung der menschlichen Ohrmuschel ist ein Beispiel dafür oder Wachstum und Faltung des Darmes. Die subtile Steuerung solcher Kriechbewegungen und die Abschirmung gegen Störungen ist ganz wesentlich für die Ausformung eines Körpers und für die Ausformung einer Art. Man sieht daran, dass die menschliche und jede andere Zelle immer noch ein potenzieller Einzeller ist, der einer chemischen Spur folgend zu einem Ort kriecht, an dem er sich wohler fühlt, Konkurrenz ausweicht, zur Stammzelle eines eigenen Gewebebereichs wird. Auffallend ist auch die Analogie zwischen den Amöben, die zu einem Fruchtkörper zusammenkriechen und einem Heringsschwarm, der in ein flaches Laichgewässer zieht und wie ein großer Organismus erscheint. Auch hier ist jeder einzelne Hering ein Individuum wie ein Einzeller, aber alle Heringe fühlen sich im Schwarm am wohlsten und finden sich immer wieder zu einem Schwarm zusammen. Der Schwarm hat Eigenschaften, die der einzelne Hering nicht hat. Zu den Verhaltensweisen des einzelnen Herings kommen noch die Verhaltensweisen des Schwarms. Auch Fisch- oder Insektenschwärme sind Beispiele für den Wechsel zwischen Pseudo-Einzeller- und Pseudo-Vielzellerdasein und zeigen auf einer höheren Ebene, was man auch beim Studium eines Vielzellers sieht: die Durchlässigkeit der Barriere zwischen der Einzellerwelt und der Vielzellerwelt.

Auch die Pflanzenwelt bietet zahlreiche Hinweise auf die Geschichte der Arten. Um nur die auffälligste Spur zu nennen, will ich die Entstehung der Bäume betrachten. Heute kann man die Pflanzenwelt in Einzeller und Vielzeller, die Vielzeller in Holzgewächse (Bäume, Büsche, Sträucher) und krautige Pflanzen unterteilen, und man denkt intuitiv, dass es eine Entwicklung vom Einzeller über den krautigen Vielzeller zum Baum geben muss. Folglich sind alle Bäume miteinander verwandt, und wenn man in die Vergangenheit zurückblickt, wird man auf den Ur-Baum stoßen, von dem alle heutigen Bäume abstammen. Man müsste anhand von Fossilien den gemeinsamen Vorfahren von Laub- und Nadelbäumen finden oder den gemeinsamen Vorfahren, von Bäumen und Büschen.



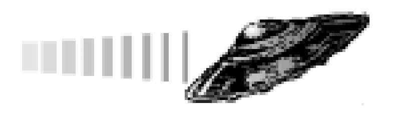
Schon eine ziemlich oberflächliche Betrachtung der Biologie der Holzgewächse zeigt, dass diese Vorstellung überhaupt nicht stimmen kann. Es gibt zwar Gruppen miteinander verwandter Arten wie Birke, Haselnuss, Hainbuche und Erle oder Tanne, Fichte und Kiefer, aber grundsätzlich sind diese Gruppen verwandter Arten mit krautigen Pflanzen verwandt und nicht mit anderen Gruppen von Baumarten. Die bekanntesten Beispiele sind die Verwandtschaft der Rosengewächse mit den Fingerkräutern, der Baumfarne mit den Farnen, der Drachenbäume mit den Ananasgewächsen, der Palmen mit den Liliengewächsen, von Robinie mit Ginster und Klee. Bekannt ist auch, dass es in den Gebieten Deutschlands mit Kalkgestein einen krautigen Verwandten des Holunders gibt. In den Tropen sind derartige Beispiele noch weitaus zahlreicher. Durch solche Beispiele wird deutlich, dass die Entwicklung vom Kraut zum Baum nichts Besonderes ist, sondern in vielen Pflanzengruppen gleichzeitig erfolgt sein muss und immer wieder erfolgen kann. Die Zellen krautiger Pflanzen unterscheiden sich von den Zellen eines Baumes nicht grundsätzlich. Der Unterschied liegt nur darin, dass der Baum an den Zellwänden mehr Zellulose ablagert, wodurch die Zelle fester und steifer wird. Aber auch die Zelle einer krautigen Pflanze enthält Zellulose. Die Möglichkeiten des Baumes sind auch im Kraut schon angelegt. Sie prägen sich nur nicht aus, weil das Kraut sich an eine andere Überlebensstrategie angepasst hat. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass auch heute noch - nach jahrmillionenlanger Selektion und Einengung und Abgrenzung der Arten - die vermeintliche Barriere zwischen Kraut, Strauch und Baum überwunden wird. Es gibt z.B. Gartenblumen, die als einjähriges Kraut, aber auch als mehrjährige Staude vorkommen, z.B. der Rittersporn. Das sind zwar verschiedene Sorten, aber sie sind eng miteinander verwandt. Die Pfingstrosen gibt es als Stauden und als Büsche, und von fast allen Obstbäumen gibt es jetzt auch Busch- oder Strauchformen, deren Züchtung ganzeinfach war. Der Übergang vom Strauch zum Baum ist nur ein kleiner regulatorischer Schritt: wenn alle Kambiumzellen im Frühjahr Wachstumshormon bilden, dann ist die Hormonkonzentration an den Zweigspitzen am höchsten, und das Wachstum findet dort statt: es entsteht ein Baum. Wenn nur noch die Kambiumzellen der Wurzeln Wachstumshormon bilden, ist die Hormonkonzentration am Wurzelhals am höchsten, so dass aus ihm immer neue Schösslinge treiben: die Pflanze ist ein Strauch. Es gibt Übergänge, wie z.B. die meisten einheimischen Laubbäume, die, wenn sie genügend Licht erhalten, breit und sperrig wachsen und nur in einer Konkurrenzsituation hoch werden und einen geraden Stamm bilden (Eiche, Buche). Hat man sie abgesägt, schlagen sie aus dem Stumpf neu aus wie ein Strauch. Andere Bäume, die schon seit sehr langer Zeit als Bäume selektiert worden sind, also über Jahrmillionen immer nur in Wäldern unter Lichtkonkurrenz-Bedingungen gelebt haben, können aus dem Stumpf nicht mehr ausschlagen (Fichte, Kiefer, Palme). Dies sind vor allem solche Arten, die heute oder bei uns unter den Kräutern keine Verwandten mehr haben (z. B. Nacktsamer) und deshalb schon lange keinen Gen-Austausch mit verwandten krautigen Arten mehr haben.

Biologen werden sehr viel mehr Hinweise finden als ich, aber mir wird mit der Zeit immer klarer, dass die Arten so oder so ähnlich entstanden sein müssen, wie ich beschrieben habe. Ich will noch einmal kurz zusammenfassen:

Die bisherige Entwicklungstheorie, die davon ausgeht, dass es durchgehende Entwicklungslinien von den Einzellern des Erdaltertums bis zu den Vielzellern von heute gibt, berücksichtigt nicht die zahlreichen tiefgreifenden Artensterben, die sich infolge von kosmischen Katastrophen (Einschläge von Asteroiden oder Kometen) ereignet haben. Solchen Katastrophen sind die „höheren“ Tiere und Pflanzen immer wieder fast vollständig zum Opfer gefallen. Ich gehe deshalb davon aus, dass das eigentliche Leben die Mikroorganismen im Boden sind, die alle Katastrophen überdauern. Da es einen Gen-Austausch zwischen den Viel- und den Einzellern des Bodens gibt, ist der ganze Genbestand des irdischen Lebens, wenn auch in fragmentierter Form, in den Einzellern präsent, und die Fauna, die vor der Katastrophe auf einem Kontinent gelebt hat, bestimmt, welche Gene in den Mikrorganismen häufig sind und welche selten.

Deshalb kann sich nach einer Vernichtung des höheren Lebens eine Artenentwicklung, wie sie bereits häufiger stattgefunden hat, wiederholen, und zwar in kürzerer Zeit als bei früheren Entwicklungsperioden, und es entwickeln sich Arten, die mit den Arten vor der Katastrophe deutliche Ähnlichkeiten haben. Die Entwicklung wird ähnlich ablaufen wie beim vorigen Mal, weil die gleichen Gene auch wieder zu ähnlichen Ergebnissen führen. Insofern kommt es zu dem Eindruck, es gäbe eine durchgehende Entwicklungslinie vom Ur-Einzeller zum Menschen. Im Grunde genommen gibt es sie auch - nur nicht durchgehend auf der Stufe des „höheren“ Lebens.

Sind die sich entwickelnden Vielzeller noch primitiv, können sie zwischen recht unterschiedlichen Körperausprägungen schwanken, und eine sexuelle Vermehrung zwischen recht unterschiedlichen Wesen ist häufig noch möglich. Erst die Auslese durch die Umwelt, Raubtiere oder Konkurrenz führt zur Ausbildung abgegrenzter Arten, die sich nicht mehr kreuzen lassen. Das bedeutet, dass die Theorie Darwins zwar die Ausprägung der Arten erklärt, aber nicht die eigentliche Entwicklung der örtlichen Fauna. Die Auslese hat viele Beispiele für Umwandlungen (Metamorphosen, Artfluktuation) übriggelassen, wenn sie mit dem Überleben der Art in Einklang zu bringen waren, obwohl die Selektion gegen diese Fluktuationen arbeitet. Viele Arten haben Mechanismen entwickelt, die solche Fluktuationen unterbinden, z.B. das Ausbrüten von Eiern oder die Embryonalentwicklung im Körperinneren oder die Warmblütigkeit. Auf die kurzen Phasen der explosiven Artenentstehung folgen immer lange Phasen der Artenkonsolidierung und des langsamen Aussterbens, wie wir sie zur Zeit erleben. Durch die Selektion werden die Arten allmählich inkompatibel, die Artgrenzen werden immer unüberwindlicher. Dies ist der Zustand, den wir heute für normal halten. Je länger aber dieser „normale“ Zustand anhält, desto kleiner ist der Anteil der höheren Arten am gesamten Genbestand, weil höhere Arten nach und nach aussterben. Weil wir selbst eine höhere Art sind, ist uns der Blick für die Realität verstellt. Wir sehen nicht, dass die Mikroorganismen das eigentliche Leben auf der Erde sind, und das sogenannte höhere Leben eine Sonderausprägung darstellt, die erdgeschichtlich keinen Bestand hat und nach jeder kosmischen Katastrophe ganz oder teilweise neu entsteht.



Die Realität der Flugscheiben – Ein Leben für eine Idee

von Joseph Andreas Epp rezensiert von Ralf Härtel

ISBN 3-932539-20-6,
EFODON e.V. (Gernot L. Geise), Hohenpeißenberg 2000,
175 S., Paperback, DM 27,00

Verfolgt man die Spuren deutscher Flugscheiben, so stößt man zwangsweise auf den Namen Joseph Andreas Epp, dem deutschen Erfinder und Konstrukteur vermeintlicher Scheibentechnologie. Er fühlte sich bereits in seiner Schulzeit zu Objekten hingezogen, die mechanische und physikalische Vorgänge aufwiesen, wie z. B. die Schiffe und Flugzeuge.

Für die „Europäische Gesellschaft für frühgeschichtliche Technologie und Randgebiete der Wissenschaft EFODON e.V.“*, publizierte er bereits 1994 das Buch „Die Realität der Flugscheiben – ein Leben für eine Idee“, welches seit diesem Jahr bereits in der dritten Auflage vorliegt.

Das Werk spiegelt die Lebensgeschichte des Erfinders und gleichzeitig ein Stück Zeitgeschichte aus Sicht Epps wieder.

Zum Inhalt:

In seinem Werk erzählt er seine ersten Einfälle zu konventionellen Tragflächenformen. Durch Modelle, die er selbst entwarf, und Begegnungen mit richtigen Flugzeugmaschinen, wurde Epp so angespornt, dass er sich an ein Studium der aerodynamischen Formgebung von Flugzeugen machte. In späteren Jahren wurde Epp durch die wirtschaftlichen Missstände Schiffsbaulehrling und ging nach Kündigung seines Lehrverhältnisses zum freiwilligen Arbeitsdienst. Zurückgekehrt bekam er einen Arbeitsplatz bei Humbolt-Deutz angeboten und trat anschließend freiwillig in die Luftwaffe ein.

Hier erweist sich für Andreas Epp sein Modellbauinteresse in der Jugendzeit als vorteilhaft. Seine Gedanken an eine Flugzeug-Neukonstruktion nahmen beim Besuch der Flugtechnischen Schule feste Formen an. Er überlegte, wie die aerodynamisch günstigste Flugzeugform aussehen könnte; und so verdichtete sich immer mehr die Idee für eine Flugscheibe mit kreisförmigem Aussehen. Später erkannte er alle Möglichkeiten eines Flugscheibenkörpers, und die Idee für ein solches Gerät nahm konstruktive Form und Gestalt an. Kurze Zeit später wurde er zum technischen Lehrer ernannt und Unteroffizier befördert. In der Flugtechnischen Schule fertigte er die Konstruktionspläne für eine Flugscheibe an, die an das Reichsluftfahrt-Ministerium, zusammen mit einem entsprechenden Modell, gelangte. Epp berichtet, dass die Einrichtung einer geheimen Produktionsstätte zum Bau von Flugscheiben als Geheimwaffe veranlasst wurde.



Erste Startversuche in Prag enttäuschten, die nach einer Fehlerbehebung doch noch erfolgreich endeten. Dies führte später, wie Epp meint, zu zwei Sichtungen unheimlicher Flugkörper, die dem Anschein nach bis London flogen.

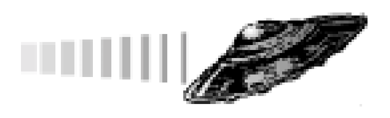
Epp selbst konnte 1945, kurz vor dem Einmarsch der russischen Armee, den Probeflug einer Flugscheibe beobachten und machte dazu Fotos. Der Erfinder gab in den Folgejahren seinen Traum nicht auf und baute weitere Flugscheibenmodelle im Geheimen.

Nach dem Krieg ging er nach Spanien. Auch hier machte er neue Erfindungen. Zurück in Deutschland entwickelte er den „Omega-Diskus“, seine vierte und endgültige Konstruktion einer Flugscheibe. Diese zeigte er auch auf einigen Ausstellungen, allerdings ohne Resonanz seitens der Industrie, welche die Genialität des Erfinders schlicht ignorierte.

Seinen Traum von einer unter seiner Leitung gebauten flugfähigen Scheibe hat er niemals aufgegeben, obwohl seine Erfindungen nicht anerkannt wurden und er den „Omega-Diskus“ patentrechtlich angemeldet hatte. Bis zuletzt machte er Pläne und stand in Verhandlungen mit verschiedenen Firmen. 1994 scharte er etwa zwanzig Interessierte und Gönner um sich, um eine Vereinigung zu gründen, die den Bau einer neuen Flugscheibe ermöglichen sollten. Aber außer ein paar Treffen und Besprechungen geschah nichts.

Epp hatte seine neuen Pläne nicht auf Papier, sondern im Kopf fixiert, damit sie nicht „in falsche Hände“ geraten sollten. Joseph Andreas Epp verstarb im Jahre 1997 und nahm seine Konstruktionspläne mit ins Grab.

*EFODON ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein für wissenschaftliche Zwecke, dessen Aufgabe die Erforschung und Lösung bisher nicht erklärter Rätsel ist. Unter diesem Begriff versteht EFODON fragwürdige Auswertungen und ungeklärte bzw. falsche Aussagen, sowie ungeklärte Funde.



VERANSTALTUNGEN

PRÄ-ASTRONAUTIK

Der Kongress

Sagenhafte Zeiten - eine Reise durch Raum und Zeit

findet am 5. + 6. Mai 2001in der Stadthalle Kamp-Lintfort statt. Folgenden Referenten sind vorgesehen:
Frau oder Herr Aldea, Benzin, Birk, Brachthäuser, von Buttlar, Dendl, Dr. Determeyer, Farkas, Fischinger, Hesemann, Hausdorf, Kaschel, Krassa, Pfister, Dr. Pinotti, Roth, Thielmann, Vogl, Dr. Zillmer.
Nähere Information über:
Redaktion Jenseits des Irdischen
Postfach 101131, 47711 Krefeld
Tel.: 02151/750566, Fax: 02151/761163
10.00 - 17.00 Uhr: Tel.: 02844/1201-30
Internet: **www.jenseits-kontakte.de**
e-mail: garten.eden@pierrepoint.de

Übrigens: die **DEGUFO** wird auf dem Kongress mit einem eigenen Stand vertreten sein. Wir suchen noch Mitglieder, die bereit sind, wenigstens stundenweise am Stand auszuhelfen.

KORNKREISE UND MYSTISCHE STÄTTEN

Im Mai findet das erste Symposium

Kornkreise und mystische Stätten - Botschaften an die Menschheit?

im Saarland statt. Nährere Informationen erhalten Sie unter:

www.kornkreise.de

ALTERNATIVE GESCHICHTE

Zweite Internationale Tagung

Alternative Geschichte und Chronologiekritik

vom 22. 06. bis zum 24.06.2001.
Anmeldung für Vorträge beim Geschichtssalon Karlsruhe:
Herrn Dr. Eugen Gabowitsch,
Im Eichbäumle 85, 76139 Karlsruhe,
Tel. ++49-(0)721/689458, Fax: /684390,
Email: eg@iai.fzk.de
Die erste derartige Tagung wurde am 29.07.2000 in Karlsruhe durchgeführt. Einen Bericht über diese Tagung findet man unter der Internetadresse

http://geschichte.eu.cx.

Die Tagungsgebühr beträgt DM 50.

PHYSIKER BURKHARD HEIM GESTORBEN

Am 14. Januar 2001 ist der deutsche Physiker Burkhard Heim an seinen längere Zeit währenden schweren Leiden gestorben. Als einer seiner Freunde und Schüler darf ich behaupten, dass Deutschland in Burkhard Heim einen der größten Denker und (gemessen an den wissenschaftlichen Ergebnissen) einen der erfolgreichsten Physiker nach Heisenberg verloren hat. Da er keinen großen Wert auf öffentliche Anerkennung legte, nicht auf Fachtagungen ging und abgetrennt vom Wissenschaftsbetrieb seinen eigenen Forschungen nachging, ist sein Fortgang in der wissenschaftlichen Fachwelt kaum bemerkt worden. Weil er nicht an einem Institut oder an einer Universität arbeitete, glaubte ihm kaum ein Teilchenphysiker, dass er zu Beginn der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts bereits die anderenorts heute noch immer vergeblich gesuchte einheitliche Formel für die Elementarteilchen-Massen gefunden hatte. Burkhard Heim hat - gemessen an seinen hinterlassenen Schriften - nur wenig veröffentlicht. Es wird jedoch die Zeit kommen, in der sein Name den ihm gebührenden Platz in der Geschichte der Wissenschaft einnehmen wird.

Dipl.-Phys. Illobrand von Ludwiger



Burkhard Heim

DIE HYPOTHESEN HEIMS - KURZGEFASST

Burkhard Heim erstellte ein Gedankenmodell, das sechs Weltdimensionen enthält. Heim legte einen vierdimensionalen Unterraum zugrunde, den Ort des Geschehens in Raum und Zeit, ähnlich wie wir ihn kennen, und zwei weitere imaginäre Weltdimensionen. Die fünfte bewertet die Organisationszustände in der Zeitrichtung, während die sechste die Aktualisierungsrichtungen der fünften steuert. Das für die Raumfahrt-Forschung wichtige Ergebnis lautet: In der sechsdimensionalen Welt gibt es ein Prinzip, das Ortsversetzungen ohne Bewegung durch den Raum möglich macht. Das bedeutet, dass Raumschiffe aus dem Weltraum in unser Sonnensystem und in unsere Zeit projiziert werden können, vorausgesetzt, die Orte haben eine qualitativ ähnliche Beschaffenheit.

In der Heimschen Theorie spielt die psychische Distanz eine wesentliche Rolle. Daraus erklärt sich die Tatsache, dass die bei Entführungen beobachteten grauen Wesenheiten uns Menschen in hohem Maße gleichen. Sie haben sich über Strukturresonanz gerade diejenige Umgebung ausgesucht, in der sie sich zu Hause fühlen.

Die Theorie ist auch für Phänomene der Parapsychologie, wie der Telepathie oder Fernwahrnehmung, hervorragend geeignet. Auch hier wird berichtet, dass Informationen oder das Muster des Vorfalls nur von demjenigen Menschen aufgefangen werden, zu dem die psychische Distanz ein Minimum ist.

Die Theorie ist verträglich mit allen Beobachtungen der Physik und verbindet die Quantentheorie mit der Allgemeinen Relativitätstheorie. Sie könnte einen Ausgangpunkt bilden, von dem aus jene Eigenschaften erschlossen werden, die uns an den beobachteten UFO-Phänomenen fremd und unbegreiflich sind.

Dr. Peter Hattwig



In zwei Wochen zum Mars

Einmal Mars und zurück in einem Monat: Geht nicht? Geht doch, sagen Kerntechniker - und tüfteln an einem Reaktor, der zukünftig Raumschiffe antreiben könnte.

Wissenschaftler der israelischen Ben-Gurion University of the Negev sind auf einen Kernbrennstoff gestoßen, der Reisen zu entfernten Planeten deutlich verkürzen könnte. Wie der Nukleartechniker Yigal Ronen in der Fachzeitschrift „Nuclear Instruments and Methods in Physics Research“ schreibt, könnte mit dem neuen Stoff die Flugzeit zum Roten Planeten auf rund zwei Wochen verkürzt werden. Mit herkömmlichen Antrieben würde die Reise zwischen acht und zehn Monaten dauern.

Kernstück eines möglicherweise revolutionären Raketenantriebs könnte demnach das seltene Isotop Americium 242m sein, das selbst als extrem dünner Film von nur einem Mikrometer Dicke die Kernspaltung aufrechterhalten kann. Zudem erreicht Americium seine kritische Masse, ab der eine stationäre Kernspaltung möglich ist, bereits bei einem Gewicht, das einen Faktor 100 unter dem von Uran oder Plutonium liegt - den derzeit gebräuchlichsten Kernbrennstoffen.

Ein Americium-Reaktor würde damit, so Ronen, eine wichtige Voraussetzung für einen effizienten Flug ins All erfüllen: Er wäre deutlich leichter als alle bislang bekannten Kernreaktoren.

Der israelische Forscher hat zudem mehrere Möglichkeiten untersucht wie der Kernbrennstoff und etwaige Kontrollstäbe angeordnet werden könnten. Demnach könnte Americium - zumindest in der Theorie – als dünner Film hochenergetische Spaltprodukte freisetzen, die ihrerseits das Raumschiff antreiben. Die Produkte der Kernspaltung könnten aber auch dazu benutzt werden, ein Antriebsgas zu erhitzen oder über einen speziellen Generator Strom zu erzeugen.

„Bevor Americium 242m in der Raumfahrt eingesetzt werden kann, müssen noch viele Hindernisse überwunden werden“, sagt Ronen. So stelle es derzeit noch ein Problem dar, das seltene Isotop aus Plutonium 241 und Americium 241 zu erzeugen - ein aufwendiger und teurer Prozess, der bislang nur zu kleinen Mengen Americium 242m geführt hat. Auch das genaue Design des Kernreaktors, die Kühlung und die Sicherheitsvorkehrungen müssten noch untersucht werden.

© SPIEGEL.DE 03.01.2001
(eingesendet von Ralf Härtel)

Warum der Mars keine Atmosphäre hat

Die Datenauswertung des Mars Global Surveyor hat ergeben, dass der Rote Planet eine Atmosphäre hatte, die von Sonnenwinden fort geblasen wurde. Die Marssonde hat die Reste eines Magnetfeldes entdeckt, das sich vor langer Zeit auflöste und so die Atmosphäre preisgab. Die Destabilisierung begann bereits 500 Millionen Jahren nach der Entstehung des Mars, so dass sich wahrscheinlich keine komplexere Form von Leben entwickeln konnte.



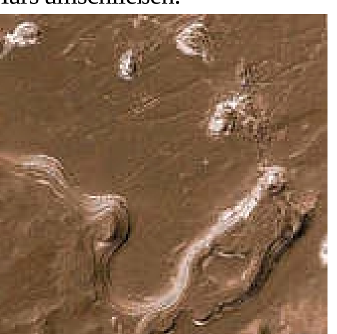
Mars Global Surveyor

Alle Planeten sind dem aus Ionen bestehenden Sonnenwind ausgesetzt. Bei Planeten mit Magnetfeldern werden die Ionen abgestoßen, nur an den Polen können sie eindringen, dabei erzeugen sie ein Himmelsfeuerwerk, das als Polarlicht bekannt ist. Unsere Sonne wirft täglich eine Million Tonnen Materie mit einer Geschwindigkeit von 200 bis 800km/s in ihre Umgebung aus. Eine ungeheure Kraft geringer Dichte, denn das Plasma beinhaltet nur 6 Partikel/m³ bei jedem Ausstoß. Magnetfelder verhalten sich gegen diesen himmlischen Sturm wie Schilde, die den Ionenwind weitgehend ableiten.

Noch ist unklar, warum genau der Mars sein Magnetfeld einbüßte. Die Forscher sind nach den neuen, in der aktuellen Ausgabe von "New Scientist" veröffentlichten Daten nur sicher, dass es vor 4 Milliarden Jahren geschah.

Der Beweis dafür wurde in zwei großen Meteorkratern gefunden, die im Gegensatz zu anderen Oberflächen-Gesteinen nicht magnetisiert sind. Wenn der Planetenkern, wie ein Dynamo wirkend, noch aktiv gewesen wäre, dann hätte sich die durch den Einschlag geschmolzene Kruste nach dem Abkühlen wieder magnetisiert. Der Dynamo muss vorher seinen Betrieb eingestellt haben.

Die neuen Untersuchungen der Sonde Global Surveyor ergaben, dass es im Süden noch einige Reste begrenzter Magnetfelder gibt, die ihre Umgebung vor dem Sonnenwind schützen. Allerdings findet sich auch dort keine atembare Gashülle. Die Forscher sind sich einig, dass hier ebenfalls keinerlei Möglichkeit der Entwicklung von Leben besteht, dafür müsste das Magnetfeld den ganzen Mars umschließen.



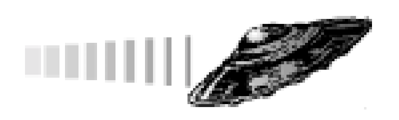
Überreste eines Sees auf dem Mars

Wahrscheinlich hat der Sonnenwind allen Stickstoff, Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasser in den ersten zwei Milliarden Jahren seiner Existenz mit sich gerissen.

Es könnte aber noch immer Wasser unter der Oberfläche sein. Damit ist auch das Rätsel gelöst, wo die Mars-Meere und Flüsse geblieben sind, über die in der Vergangenheit viel spekuliert wurde. Sie sind schlicht und einfach verdunstet.

Zweifelsfrei gab es einst große Mengen von Wasser auf dem 6 794 km großen Planeten. Wahrscheinlich war er in seiner Frühgeschichte der Erde sehr ähnlich. Erosionen, die deutlich die Spuren zeigen, die das Wasser auf der Oberfläche hinterlassen hat, deuten sowohl auf große Seen, Überschwemmungen wie kleine Flusssysteme hin. Alles Wasser verschwand gleichzeitig mit der Atmosphäre von der Oberfläche.

An beiden Polen befinden sich Eiskappen aus festem Kohlendioxid (Trockeneis), die unterschiedliche Konzentrationen dunklen Staubs enthalten. PeHa



SENSATIONELLE ENTDECKUNG AUF DEM MARSMOND PHOBOS



Bild 1: im Jahr 2001 auf dem Mond ausgegrabener Monolith, gleich dem drei Millionen Jahre zuvor auf der Erde aufgetauchten Monument (Bild)

Bereits 1998, also drei Jahre vor der epochalen Entdeckung des Monolithen auf dem Erdenmond (Bild 1), fotografierte der Mars Global Surveyor auf dem Marsmond Phobos ein ungewöhnliches Objekt, das von den Astronomen als Felsbrocken (Bild 2) gedeutet wurde, das sich aber bei seitlicher Betrachtung (Bild 3) ebenfalls als Monolith erwiesen hat.

Zur Erinnerung sei gesagt, dass der Monolith auf dem Mond aufgrund seines starken Magnetfeld gefunden wurde. Kurz nach seiner Ausgrabung sandte er Signale in Richtung Jupiter aus. Es ist geplant, ein Raumschiff mit sechs Mann Besatzung unter der Leitung des Supercomputers HAL 9000 auf die lange Reise zu schicken, um den Empfänger der Signale zu finden.

Das Objekt auf Phobos wurde unter einem Winkel von etwa 70° aufgenommen. Aus der Länge des Schattens und der Anzahl der Pixel wurde eine Höhe von etwa 120 m errechnet. Die Beschädigungen durch kosmisches Bombardement deuten darauf hin, dass der Monolith schon seit Äonen auf Phobos steht und auf seine Entdeckung wartet. Nach unserer Einschätzung handelt es sich um die gleichen Erbauer, die auch für das Marsgesicht verantwortlich sind.

01.04.2001 PeHa

Bild 2: 1998 vom Mars Global Surveyor fotografierter Felsbrocken auf Phobos

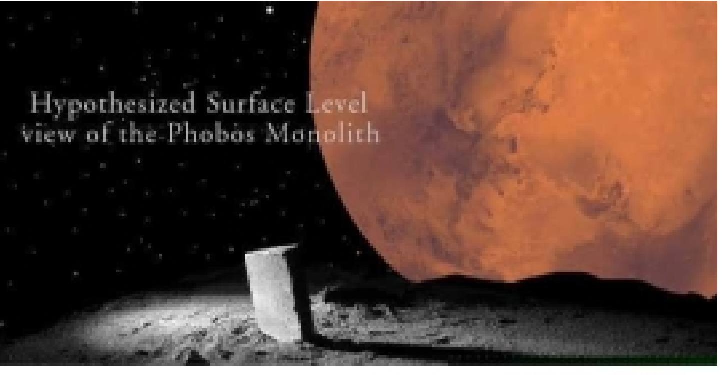


Bild 3: seitliche Aufnahme des Objektes, das sich als Monolith erwiesen hat

Herausgeber und v.i.S.d.P.
DEGUFO e.V. Deutschsprachige Gesellschaft für UFO-Forschung
ISSN 0946-1531

Verantwortlicher Redakteur dieser Ausgabe:
Dr. Peter Hattwig

Redaktionelle Mitarbeit:
Kurt Diedrich, Dr. Eberhard Förster, Ralf Härtel, Dr. Peter Hattwig, Dr. Horst Heyer, Reinhard Nühlen

Herstellung
Adobe® Pagemaker® für Windows 6.52

Redaktionsschluss:
Jeweils vier Wochen vor Quartalsende

Erscheinungsweise
Viermal jährlich, quartalsweise jeweils zum Quartalsende

Bezugspreis
Inland:
Jahresabonnement DM 30.-
Einzelpreis pro Heft DM 7.50

Ausland:
Jahresabonnement DM 40.-
Einzelpreis pro Heft DM 10.-

Für DEGUFO-Mitglieder ist der Bezug der Zeitschrift im Mitgliedsbeitrag enthalten.Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 3 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres schriftlich gekündigt wurde.

Nachdruck:
Auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung der DEGUFO e.V. unter Zusendung eines Belegheftes. Namentlich gekennzeichnete Beiträge und Aussagen müssen nicht unbedingt den Auffassungen der DEGUFO e.V. entsprechen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird nicht gehaftet. Autorenhonorar wird in der Regel nicht gezahlt.

Anzeigenpreise:
Auf Anfrage

Deutschsprachige Gesellschaft für UFO-Forschung DEGUFO e.V.
Postfach 2831
55516 Bad Kreuznach

Tel: 0671 / 75614 (Tel.-Hotline 24 Stunden)
Fax: 0671 / 69756

Postgirokonto:
25 17 37 - 670 Postbank Ludwigshafen
BLZ 545 100 67

Druck: JAAP - Druckagentur MG-Verlag Postfach 1106 D-56631 Plaidt
Tel/Fax: 02632/73532

DEGUFO e.V. im Internet:
http://www.alien.de/degufo
E-Mail: degufo@alien.de